جلد اوّل

جغرافیای نو

برای دورهٔ اول دبیرستانها

﴿ مطابق آخرین برنامهٔ وزارت معارف ﴾

تألیف

محمّد محیط طباطبائی

چاپ سوّم

مشتمل بر کلیات ـ اقیانوسیه ـ امریکا

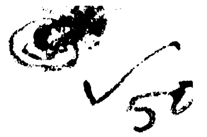
ناشر :

کتابخانهٔ مظفری

۱۳۱۶

چاپخانهٔ « آفتاب » طهران

مقدمه



۱ ـ تعریف جغرافیا ـ هنوز در کتابهای جغرافی مینویسند : « جغرافیا علم به احوال سطح خارجی زمین است » یا « جغرافیا عبارت است از شرح حال زمین » و یا آنکه « وصف تمام چیز هائی است که در روی کره زمین دیده میشود » در صورتیکه اینگونه تعریف ها یادگار روزگاری می باشد که هنوز جغرافیا بطورکامل صورت علمی پیدا نکرده و در حقیقت مجموعه ای بود از معلومات مختلف ریاضی و نجومی و طبیعی وسیاسی واقتصادی بدون انکه درمیانهآنها رابطهٔ علمی برقرارباشد.

چیزی که بیشتر ازهمه اینگونه تعریفها را بجا معرفی میکرد معنی لفظ جغرافیا Géographie بوده که درزبان یونانی قدیم بمعنی وصف زمین یا نگارش زمین میباشد در اثر کنجکاوی و تحقیقی که از صدهٔ نوزدهم میلادی تاکنون متوالیاً در این باب شده ، امروز جغرافیا که پیش از آن همچون دفتر پراکنده‌ای از اطلاعات گوناگون دربارهٔ زمین وانسان بود بصورت علمی درآمده که درمیانهٔ مسائل ومطالب آن رابطهٔ علمی استواری برقراراست . درحقیقت میتوان درمقابل جغرافیای قدیم این صورت حاضر را **جغرافیای نو** نامید . برای اینکه جغرافیای نو درست شناخته شود محتاج بتعریفی است که جامع و مفید باشد و این علم را در نظر دانش آموز از علوم طبیعی و سیاسی واقتصادی مشخص سازد .

در میانهٔ تعریفهای تازه‌ای که راجع به جغرافیا نوشته اند این یك

بنظر جامع و سودمند می آید: **جغرافیا علم به احوال محیط زندگانی انسان است.** ولی تعریف ساده‌تر و روشنتر عبارت ازین تعریف میباشد که. **جغرافیا شناختن زمین است از این نظر که مسکن انسان می باشد.**

۲ ـ تقسیمات جغرافیا ـ چگونگی زندگانی انسان در روی زمین نتیجه تاثیر عوامل طبیعی آب وخاك وهوا میباشد که از یکطرف مستقیماً در کیفیت زندگانی انسان اثر کرده‌وازطرف دیگر درزندگی حیوان ونبات تاثیر داشته واز آن راه بطور غیر مستقیم باز در زندگانی بشر دخالت پیدا میکند. این عوامل طبیعی که موجب چگونگی زندگانی انسانی است خود نیز نتیجه وضع قرار گرفتن زمین در فضا و درجهٔ استفاده ای است که زمین از عوامل خارجی می برد مانند نور و حرارت آفتاب و جاذبه ماه که هر یك از آنها در سطح زمین تاثیرات مخصوصی دارد، بنا بر این مجموعه ای از مطالب نجومی و طبیعی و سیاسی در زیر عنوان جغرافیا بهم ارتباط پیدا کرده و در نتیجه ترکیب و تاثیر آنها در یکدیگر وضع اقتصادی نتیجه میشود.

برای اینکه بسهولت بتوان این سلسله مسائل مهمهٔ جغرافیارا فرا گرفت و ذهن انسان از علل اولی طبیعی متدرجاً تا اوضاع سیاسی و اقتصادی با یك نظم مخصوص منطقی پیش برود، مباحث علم جغرافیا را بسه بخش معین تقسیم کرده اند: طبیعی ـ انسانی ـ اقتصادی.

۳ ـ جغرافیای طبیعی ـ این رشته از جغرافیا شامل کلیه مطالبی است که مربوط بسطح زمین می باشد ازآب وخاك وهوا وموجودات جانداری که روی زمین زندگی میکنند مانند حیوان و نبات.

چون کیفیت آب وخاك وهوا نتیجه ساختمان اولی زمین وتاثیراتی

است که از ارتباط زمین باستارگان تولید میشود لذا در مقدمه جغرافیای طبیعی همیشه فصلی از مسائل هیئتی وریاضی را ذکر کرده ودر حقیقت اینکار ازمقولهٔ تمهید مقدمه میباشد . گاهی خود این مقدمه راجغرافیای ریاضی یافلکی نامیده وبخش چهارم تقسیم بندی جغرافیا بشمار میاورند .

٤ ـ جغرافیای انسانی ـ اینقسمت عبارت از مباحثی است که مربوط به وضع زندگانی انسان در روی زمین میباشد مانند نژاد ـ دین ـ حکومت ـ تمدن ـ جمعیت ـ و پراکندگی انسان در نقاط مختلف زمین ـ

٥ ـ جغرافیای اقتصادی ـ نتیجه عمل انسان درطبیعت موضوع جغرافیای اقتصادی میباشد که از منابع طبیعی زراعت وگله داری ومعادن بحث میکند و می نماید که چگونه بشر ازراه کار وتاثیر درطبیعت و تصرف در مواد طبیعی اساس زراعت و صنعت و تجارت کنونی را بر قرار ساخته است .

٦ ـ چون هرشعبه‌ای ازجغرافیا در حقیقت مقدمه ونتیجه برای شعبهٔ دیگران است و بدون دانستن بخشی از آن تکمیل اطلاع راجع بهیچ قطعه ای و کشوری میسر نیست لذا تدریس و تحصیل و تألیف آنها همیشه لازم و ملزم یکدیگر بوده است و در ضمن جغرافیای خصوصی یا عمومی باید از سه قسم طبیعی و سیاسی و اقتصادی مرتباً با هم بحث نمود . .

کتاب اول ـ کلیات جغرافیا

باب اول ـ جغرافیای طبیعی

فصل اول ـ مقدمات ریاضی

۱ـ شکل وابعاد زمین

۷ـ شکل زمین ـ جسمی که نوع بشر از آغاز پیدایش خود تا کنون برفراز آن سکونت داشته زمین نام دارد .

چون بسمت بالای سر نظر افکنیم مینبینیم که گنبد آبیرنگی همچون سقفی برفراز این مسکن دیرین قرار گرفته و هنگام شب اجسام خرد روشنی سقف موهوم نیلگون را زینت میدهند این گنبد آبی رنگ را آسمان وآن جسمهای کوچك روشن را ستاره مینامند . از هرسمت که بنگری چنان بنظر می آید که آسمان با زمین بهم رسیده و فصل مشترك آنها دایره ای است که مرکز آن نسبت بهرشخص ناظری همان محل توقف او میباشد . این دایره را افق می گویند که نسبت بهمواری و ناهمواری سطح زمین اندازه وسعت آن تفاوت پیدا میکند .

نخستین تصوری که از مشاهده زمین و آسمان و افق ، برای انسان پیدا میشود اینست کـه زمین جسم مسطح دائره‌ای شکل است ولی بهر نسبت که قوت تصور وفهم وقدرت مقایسه بشر افزون شود این تصورساده ونخست او از درجه اعتبار و قبول ساقط شده و بجـای آن تصور اینکـه

زمین جسم کره مانندی است در ذهن جایگزین میشود .

مثلاً هرچه اززمین بطرف بالا صعود کنیم وسعت افق افزون میشود ، و در هر نقطه‌ای که از سطح زمین قرار گیریم وضع تماس زمین با گنبد نیلگون و صورت افق یکسان است . و این هر دو صفت مخصوص جسم کروی میباشد نه سطح مسطح .

درسطح دریا که بهیچوجه ناهمواری همچون سطح خاك ، وجود ندارد وقتی کشتی از دور پیدا شود عرشه نشینان کشتی دیگر که آنرا از دور مینگرند نخست دکل را از دورمشاهده میکنند ، هرچه نزدیکترشود قسمتهای دیگر آن مانند جسمی که تدریجاً از درون آب بیرون آید دیده میشود ، در صورتیکه سطح آب دریا مسطح بود لازم می آمد که کشتی در آغاز ، مانند نقطهٔ کوچکی دیده شود که هر چه نزدیکتر آید همه قسمتهای آن بیك نسبت بزرك شود .



شکل (۱)

شکل (۱)

همین موضوع برای کشتی هائی که به بندر نزدیك میشوند بصورت دیگری پیش می‌آید . مردم بندر در ابتدا دکل کشتی را می بینند در صورتیکه کشتی نشستگان مرتفع ترین بناهای بندررا مانند دودکش کارخانه ها یا مناره مسجدها دراول مشاهده میکنند

این مقایسه ها و تصور های عادی ، از روزگار بسیارقدیم انسان را بکروی بودن زمین آشنا ساخته تا آنکه ارسطو فیلسوف یونانی یك دلیل ساده علمی ولی بسیار مهم بر کروی بودن زمین اقامه کرد وآن دلیل هنوزاهمیت خود را از دست نداده است ،

سایهٔ زمین هنگام خسوف برماه همیشه دایره شکل است و این

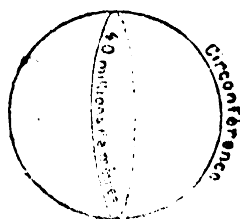
خاصیت مخصوص بجسم کروی است .

امروز که سفر های متوالی بدور زمین انجام می گیرد و کاشفین قطبی با کشتی هوائی از شمال اروپا بشمال امریکا پرواز میکنند دیگر در اینکه شکل زمین کره مانند است مجال شك و تردیدی نیست و به آوردن دلیل و برهان نیازمند نیستیم .

۸ ــ فرورفتگی قطبین ــ در اثر تحقیق های دقیقی کـه بعمل آمده فهمیده‌اند که زمین کره هندسی کامل هم نیست بلکه دو قطب آن اندکی فرو رفتگی دارد و بر عکس آن قسمت که از دو قطب بیك فاصله است (استوا) بر آمدگی پیدا کرده است . چنین شکلی را در اصطلاح هندسه شلجمی میگویند .

علت این فرو رفتگی مربوط بحرکت وضعی اوست که بعد ها برای شما تفصیل داده میشود .

۹ ــ ابعاد ــ در صورتیکه زمین کرهٔ کامل بود تعیین همه ابعاد آن پس اندازه گرفتن قوس معینی از یکی از دوایر عظام که بر سطح آن میگذرد آسان می شد ولی این فرو رفتگی قطبین سبب شده که ابعاد آن در جهت های مختلف با هم متفاوت باشد .



شکل (۲)

دایرهٔ عظیمه ای که بر دو قطب گذشته و زمین را بدو قسمت متساوی تقسیم میکند نصف النهار می گویند وطول آن را پس از مقایسه ومحاسبه بچهل ملیون قسمت متساوی تقسیم کرده ومتر می گویند شکل (۲) هرچند محاسبات دقیقتری که پس از آن اندازه گرفتن نخستین

بعمل آمد ثابت کرده که مقدار حقیقی آن بیش از نتیجه محاسبه نخست است هنوز بطور مسامحه میگویند محیط دایرهٔ نصف النهار زمین چهل مليون مترمیباشد . ولی برای اینکه صورت کاملی ازابعاد زمین دردسترس باشد بمحاسبه ذیل رجوع کنید :

۱ـ محیط دایرهٔ نصف النهار :	۴۰/۰۰۳/۴۲۳	متر
۲ـ شعاع قطبی :	۶/۳۵۶/۱۰۰	»
۳ـ محور زمین :	۱۲/۷۱۲/۲۰۰	»
۴ـ یك درجه از نصف‌النهار :	۱۱۱/۱۲۰	»
۵ـ یك دقیقه » » میل دریائی :	۱/۸۵۲	»
۶ـ فرورفتگی قطبین نسبت به استوا	۲۱/۳۰۰	»
۷ـ محیط دایرهٔ استوا :	۴۰/۰۷۰/۳۶۴	»
۸ـ طول یکدرجه از استوا	۱۱۱/۳۰۷	»

۹ـ مساحت سطح زمین تقریباً ۵۱۰/۰۰۰/۰۰۰ کیلومتر مربع

۱۰ـ نسبت بسطح ایران ۳۱۰ برابر ایران است .

۱۰ـ همواری ـ سطح زمین دارای پستی و بلندیهاست که بلند ترین نقطهٔ آن در رشته هیمالیا قله اورست ۸۸۸۲ متر ارتفاع دارد و گود ترین نقاط آن درنزدیکی جزایرفیلی پین گردابی بعمق ۹۷۸۰ متر میباشد ولی مقدار آن برجستگی و این فرو رفتگی را اگر با قطر زمین (شماره ۳ از صورت فوق) مقایسه کنیم معلوم میشودکه این ناهمواریها بمراتب از ناهمواریهای پوست نارنج کمتر است و میتوان بطور مسامحه در محاسبات از آن صرفنظر کرد .

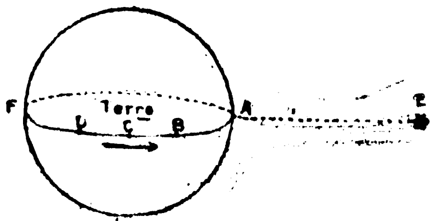
۲ ـ حرکت زمین

۱۱ـ حرکت وضعی زمین ـ اکنون که دانسته شد زمین جسمی است کروی که در فضا بی آنکه بر چیزی تکیه کرده باشد قرار گرفته حال باید بدانیم که آیا این کره را جنبشی هست یا آنکه درجای خود ثابت و ایستاده است ؟

همه روزه مشاهده میکنم که آفتاب هنگام بامدادان از جانب خاور بر آمده و پس از پیمودن قوسی از آسمان در سمت باختر فرود میرود نظیر این حرکت را برای همه ستارگان کوچك و بزرگی که بچشم می آید شبانه مشاهده میکنیم بعبارت دیگر در مدتی معین (۲٤ ساعت) همه اجسام فلکی یکمرتبه در افق ما طلوع و غروب دارند اینحرکت را که بطور متساوی شامل حال هزار ها بلکه ملیونها اجرام دور ونزدیك و کوچك و بزرك آسمانی میشود در روزگار باستان بفلکی موهوم نسبت میدادند که زمین در مرکز آن قرار گرفته باشد پیدا ست . که این تصور نتیجه مشاهده حسی بود بی آنکه توجهی بدوری و نزدیکی یا بزدگی و کوچکی و مناسبت این حرکت شبانه‌روزی (یومی) با حرکات ستارگان دیگر بشود .

از همان عهدقدیم برخی ازدانشمندان یونان مانند فیثاغورث ودیگران متوجه باشکالهائی شدند که ازاین فرض ناشی میشد وبرای حل آنها فرض کردند که زمین متحرك است در زمانهای بعد نیز کسانی بتأیید نظرایشان برخاستند همچون محمد زکریای رازی و دیگران ، ولی چون دامنهٔ علوم فلکی هنوز کامل نشده بود متاع ایشان را کسی خریدار نبود تا آنکه کپرینك لهستانی در آغاز صده شانزدهم میلادی این نظریه کهن را تجدید کرد

تا آنکه امروز این موضوع در ردیف اصول ثابت علمی قرار گرفته که زمین بدور خود میگردد شکل (۳) این حرکت را وضعی یا دولابی میگویند. مدتی که این حرکات



شکل (۳)

وضعی انجام می گیرد بیست و سه ساعت و پنجاه و شش دقیقه می باشد ولی چون در ضمن حرکت وضعی، زمین دارای حرکت دیگری بدور آفتاب هست که در همین مدت تخمیناً یك درجه از مدار آن حرکت را می پیماید نتیجه اش چنین میشود که در هر مدت بیست و چهار ساعت دو مرتبه متوالی آفتاب بر یك نصف النهار معین زمین مرور میکند واین مدت را اصطلاحاً شبانه روز میگویند.

همهٔ نقاط روی زمین در این حرکت وضعی بیك درجه از سرعت دور نمی زنند زیرا محیط مداراتی که بموازات خط استوا تا قطب فرض کنیم همه از خط استوا کوتاه تر و هر چه بقطب نزدیك شویم طول آنها کمتر شده تا آنکه در نقطهٔ قطب بصفر منتهی میگردد.

نقاط روی خط استوا در هر دقیقه ۲۸ کیلومتر سرعت سیر دارد در صورتیکه نقطه طهران در هر دقیقه ۲۱ کیلو متر سرعت دارد و حرکت نقطه قطب صفر میباشد!

۱۲ ـ دلایل حرکت زمین ـ دلیلی که بیشتر اساس فرض حرکت وضعی وانتقالی قرار گرفته جنبه هیئتی و نجومی دارد و آن رفع اشکالاتی بود که در نظام عالم بفرض سکون زمین وجود داشت و اختلالهائی که از این راه در سیر ستارگان دیده میشد. فهم این دلیل اکنون از

قوه استنباط شما خارج است و در هیئت دوره دوم ناگزیر خواهید دید پس ازاینکه فرض حرکت زمین پیش آمد آن اشکالها و بی نظمیها برطرف شد. اما برخی دلیلهای دیگر برای حرکت وضعی که نسبة مقنع میباشد از این قرار است :

الف - چون زمین یکی از سیارات است و سیارات حرکت وضعی و انتقالی دارند ناگزیر آن هم دارای این حرکات می باشد.

ب - فرو رفتگی قطبین زمین نتیجه حرکت وضعی او میباشد زیرا در نتیجهٔ امتحان و تجربه معلوم شده که هر جسم مدوری که قشر آن سخت نباشد اگر بدور محوری بگردد دو قطب آن فرو میرود و استواری آن بر آمدگی پیدا میکند.

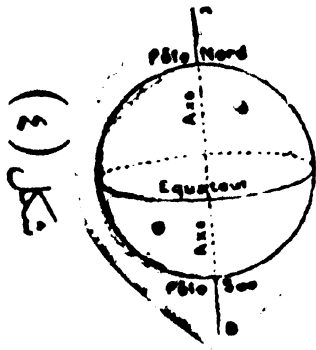
ج - جهت حرکت باد های الیزه و جریانهای بحری این نظر را تائید میکند.

د - هرگاه از نقطهٔ مرتفعی در فضا جسم سنگینی بطرف زمین ساقط شود امتداد سیر آن، خط مستقیم شاقولی نیست بلکه قدری بطرف مشرق منحرف میشود.

ه - پاندولی که هنگام نوسان برروی زمین علامت بگذارد برحرکت وضعی زمین گواهی میدهد، وچون فوکو Foucault نخستین باو این موضوع را در پاریس آزمود بنام او خوانده میشود. آزمایش این دلیل در شهرهائیکه گنبد مسجد آنها مرتفع است خیلی آسان میباشد.

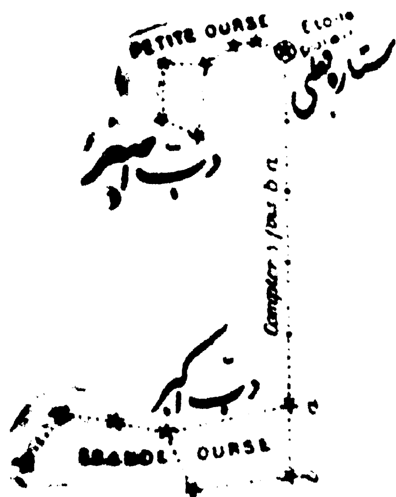
۳ - خطوط و دوائر زمین

۱۳ - محور - خط موهومی که از مرکز زمین گذشته وحرکت



وضعی زمین بدوران انجام میگیرد محور گویند زیرا نظیر میلهٔ محوراست که سنگ آسیا بدوران میگردد. شکل (٤) چنانکه گفته شد طول محور زمین نسبت بقطر استوائی زمین ۶ر٤٤ کیلو متر کوتاه تر است و این موضوع مربوط بفرو رفتگی دو جانب محور است که علت آن در شماره پیش در قسمت (ج) گفته شد.

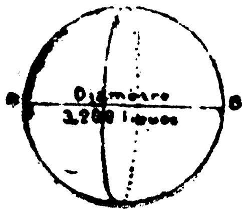
١٤ ـ قطب ـ نقطه هائی که محور با سطح زمین تلاقی میکند قطب میگویند زیرا زمین در آن دو نقطه همچون قطب آسیا ساکن میباشد، آن جانبی که متوجه بستاره جدی می باشد قطب شمال و نقطه مقابل آن قطب جنوب است. ستارهٔ جدی جزو دسته‌ای از ستارگان است که مردم آنرا هفت برادران کوچك می گویند و در اصطلاح نجومی خرس کوچك (دب اصغر) یا بنات النعش نام دارد برای یافتن این ستاره که قطب شمالی عالم را می نماید از دستهٔ دیگری از ستارگان که صورت مجموعه آنها خرس بزرك یا هفت برادران نام دارد وغالب مردم آنرا میشناسند میتوان استفاده برد از هفت ستارهٔ دب اکبر چهار عدد آنها همچون مربعی است که آنرا بدن خرس پندارند و سه ستارهٔ دیگر که در دنباله این مربع واقع شده بمنزله دم خرس است شکل (٥) چون دو ستارهٔ مقدم از مربع دب اکبر را بنظر آورده و معادل پنج برابر مسافت نظری آنها از طرف پشت خرس بطور مستقیم در سطح نیلگون



شکل (٥)

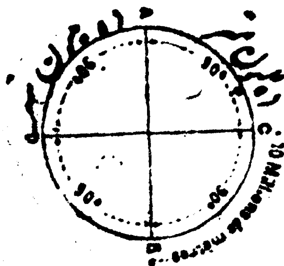
آسمـان پیش رویم به ستارهٔ جدی می رسیم که در سر دُم خرس کوچك (دبّ اصغر) قرار گرفته است .

۱۵ ــ خط استوا ـــ دائره عظیمی که سطح آن بر میان محور حرکت وضعی درمرکز زمین عمود شده و فاصلهٔ آن ازدو قطب متساوی است دایره استوا میگویند زیرا درهمهٔ مدت سال شب وروز آن اختلافی پیدا نکرده و مساوی می باشد — خط استوا زمین را بدو نیمکره شمالی و جنوبی تقسیم می کنند . شکل (٦) و فاصله آن از قطب ۹۰ درجه است که ربع دائره نصف النهار می باشد . دائره استوا بزرگترین دائره‌است که درسطح زمین وجوددارد چنانکه در شمارهٔ (۹) توضیح داده شد . دائره استوا را بسیصد و شصت درجه و هر درجه را بشصت دقیقه تقسیم می کنند .



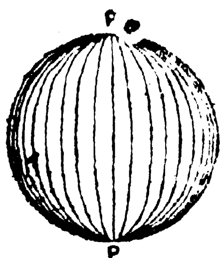
شکل (٦)

۱٦ــ خطوط نصف‌النهار ـ دوایربزرگی که ازدو قطب زمین میگذرد نصف النهار میگویند شمارهٔ این دوایر بی نهایت وهریك از آنها کره زمین را بدو قسمت شرقی و غربی یا دو نیمکره تقسیم می کنند که هرنیمکره‌ای مشتمل بر یك قوس صد و هشتاد درجهٔ از خط استوا می باشد . شکل (۷)



شکل (۷)

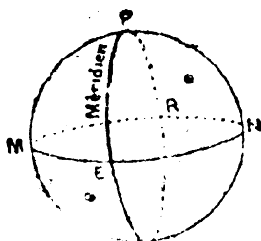
اصطلاحاً هروقتی نصف النهار گفته میشود مقصود نصف یکی‌ازاین دوایر عظام است که میان قطب شمال و قطب جنوب محصور است مثلاً



شکل (۸)

نصف النهار طهران عبارت از نیم دائره‌ای است که از قطب شمال و نقطه طهران و قطب جنوب بگذرد طول درجات هریك از نصف النهارها مساوی با طول درجات نصف النهار دیگر است و چنانکه دیده اید اساس اندازه طول در مقیاس جدید $\frac{1}{40,000,000}$ یکی از نصف النهار ها می باشد.

شکل (۸) و شکل (۹)



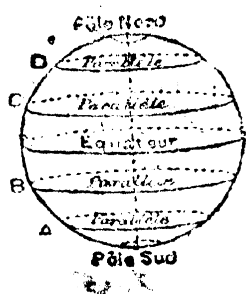
شکل (۹)

۱۷ـ نصف‌النهار مبدأ ـ برای کارهای علمی و هیئتی وجغرافیائی دانشمندان عالم یکی از نصف النهارهای بیشماررا اختیار کرده وآنرا مبدأ قرار میدهند درقرون قدیم و قرون میانه نصف النهاری که بر جزیره آهن از جزایر خالدات در مغرب افریقا میگذشت مبدأ می شناختند زیرا باعتقاد ایشان این آخرین حد خشکی و آبادانی روی زمین محسوب میشد وهمه نقاط خشکی دیگر که در مشرق آن جزیره واقع شده بود نسبت بدان می سنجیدند.

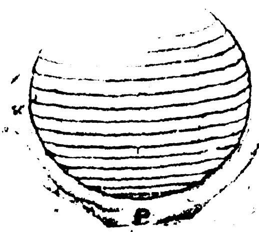
فرانسویان، امروز نصف النهار پاریس را مبدأ قرارداده وانگلیسها نصف النهار گرین ویچ را اختیار کرده‌اند و آنچه که در کتابها و نقشه ها اکنون متعارف و معمول است یکی از این دو نصف النهار میباشد.

۱۸ ـ مدارات بومی ـ قوسی از نصف النهار که میان خط استوا و یکی ازدوقطب واقع شده وطول آن نود درجه است اختیارنموده و بقسمتهای متساوی معینی تقسیم میکنند، سپس از هرقسمت که معین شده بموازات خط استوادائره‌ای میگذرانند بدیهی‌است بهرنسبت که‌ازخط

استوا بطرف قطب پیش برویم اندازه این دائره ها کوچکترشده تا آنکه در نقطه قطب بطول صفر میرسد، این دوائر کوچك را مدارات یومی میگویند زیرا شبانه روز نقاطی که بر روی یکی از این مدار ها واقـع شده نسبت بمدار شمالی یـا جنوبی آن اختلاف معینی دارد . در این تقسیم مبدأ ثابتی وجود دارد که عبارت از خط استوا باشد و مدارات یومی که در شمال آن واقع شده شمالی و آنچه را که در جنوب خط استوا است جنوبی میگویند . شکل(۱۰) وشکل(۱۱)

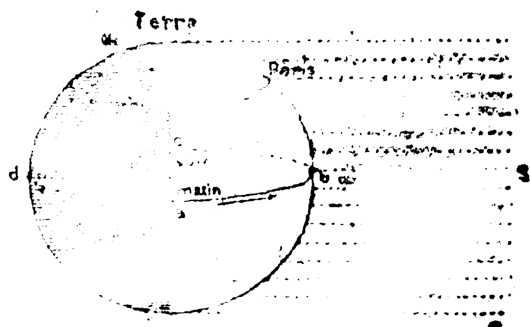


شکل (۱۰)



شکل (۱۱)

۱۹- شب و روز ـ از حرکت وضعی دو موضوع مهم بوجود می آید یکـی پیدایش دوایر نصف النهار وخط استوا و مدارات یومی می باشد که در شماره های پیش شرح داده شد و دیگری پیدایش شب و روز است که اینك گفته میشود : زمین درحین حرکت وضعی نقاط مختلف سطح خود را متوالیاً از مقابل آفتـاب عبور میدهد و چون هیچوقت ممکن نیست بیش از نصف آن از تابش آفتـاب بهره مند شود لذا نصف آن روشن و نصف دیگر از نور آفتاب بی بهره و تاریك میباشد . حرکت وضعی این نتیجه‌را دارد که متدرجاً نیمهٔ تاریك را برابرآفتاب آورده وروشن‌میسازد ودر مقابل آن نیمه روشن‌را ازبرابر آفتـاب بیرون آورده و در تاریکی



شکل (۱۲)

فرو می برد . وقتی یك نقطه ازتابش خورشید بهره می برد آنجا روزاست
و چون بتاریکی فرو رود شب می شود .　　　　　　　شکل (١٢)

از این راه است که همه ستارگان آسمان مانند خورشید برای
مردم زمین طلوع و غروب دارند طلوع وقتی است که نخستین پرتو فروغ
آنها بدیده ناظر می رسد وغروب آنگاه میشود که آخرین پرتو آنها ازنظر
ناپدید می گردد .

چنانکه گفتیم ظاهراً این حرکت را مربوط به آفتاب و ستارگان
می بینم ولی در حقیقت زمین است که می گردد و این طلوع و غروب
را ایجاد می کند فهم این مطلب برای کسی که سوار کشتی یا راه آهن
باشد آسان است زیرا نظیر این حرکت را او هم می بیند واگون و کشتی
در حقیقت حرکت دارد ولی اشیاء خارجی مانند درخت و عمارات و تیر
تلگراف بچشم او متحرك می نماید .

٤ ـ جهات

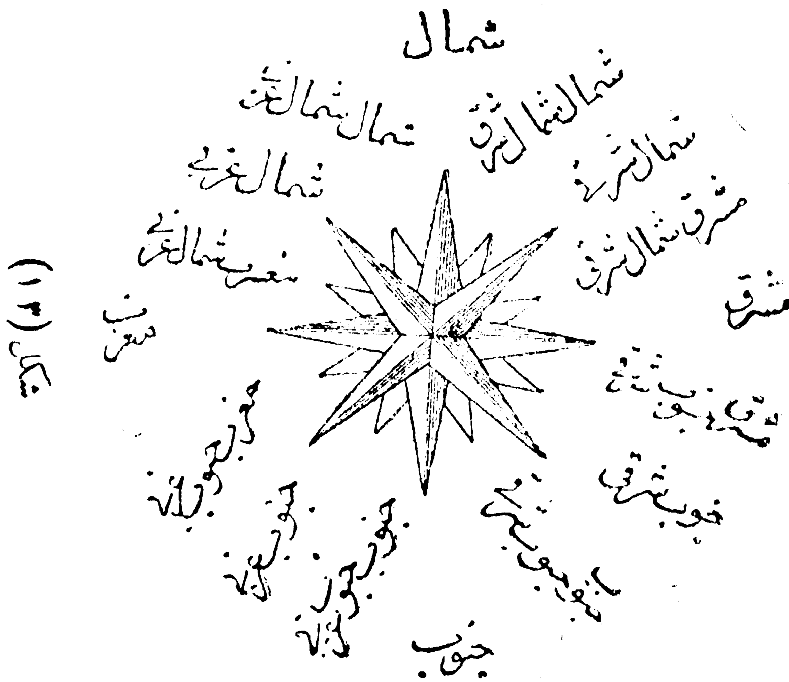
٢٠ـ جهات ـ آن طرف که آفتاب وکواکب طلوع میکنند مشرق
(خاور) وطرفی که ناپدید میشوند مغرب (باختر) نام دارد .

جهتی که بطرف ستاره جدی وقطب شمال متوجه‌است شمال (اَباختر)
و طرف مقابل آنرا جنوب (نیمروز یا نِسا) گویند .

هرگاه طوری بایستیم که دست راست ما بسوی خاور و دست چپ
بسوی باختر باشد رو بروی ما شمال و پشت سر جنوب است .

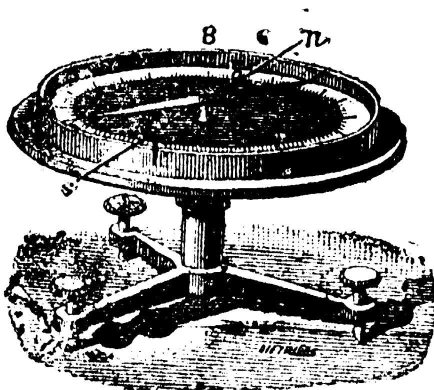
این چهار ـ ورا در اصطلاح چهار جهت یا جهات اصلی می نامند
در میانه هر دو جهت متوالی یك جهت دیگری تعیین میشود که درنتیجه

چهار جهت دیگر بر جهات اصلی بنام جهات فرعی افزوده میشود مثلا میانهٔ مشرق و شمال را شمال شرقی و میانهٔ شمال و مغرب را شمال غربی و میانهٔ مغرب و جنوب را جنوب غربی و میانهٔ جنوب و مشرق را جنوب شرقی می- گویند. جهات اصلی و فرعی را این شکل که گلباد نام دارد بخوبی مینماید شکل (۱۳) برای تعیین جهات از آفتاب و ستارهٔ جدی میتوان استفاده برد ولی در صورت غروب یا پوشیده شدن آسمان



شکل (۱۳)

از ابر، ابزاری [آلتی] درست کرده اند که **قطب نما** نام دارد اساس این آلت عقربك مغناطیسی میباشد که بخاصیت طبیعی خود همیشه بشمال و جنوب متوجه است این عقربك را بر روی پایهٔ قرار میدهند بطوریکه آزادانه بتواند حرکت کند و آن قسمت از آنرا که بسوی شمال متوجه است رنك آبی میزنند و در روی صفحهٔ که عقربك قرار دارد بحرف N جهت



شکل (۱۴)

شمال را و بحرف S جنوب را و بحرف E مشرق را و با O مغرب را معین میکنند ، شکل (١٤)

در اینصورت هر وقت عقربك آبی رنك را در روی حرف N [شمال] قرار دهند جهات سه گانه دیگر هم معلوم میگردد . [١]

۲۱ - جهات در روی کره و نقشه - عموماً کره های جغرافیائی را طوری میسازند که قطب شمال آن بطرف بالا وقطب جنوب بطرف پایه متوجه باشد دراینصورت سمت راست هر نقطهٔ مشرق وطرف چپش مغرب آن است ،

در روی نقشه : باز متعارف این عصر چنین است که طرف بالا را شمال و سمت پائین را جنوب قرار میدهند در اینصورت محقق است که طرف راست ناظر مشرق و طرف چپ او مغرب نقشه است ،

در نقشه های قرون قدیم وقرون میانه این نکته‌را رعایت نمیکردند مثلادر نقشه ادریسی دانشمند مسلمان جنوب را بطرف بالا و شمال را طرف پائین نقشه انتخاب کرده است .

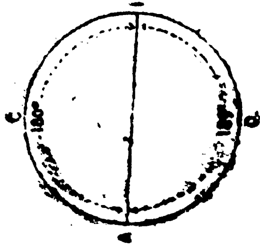
۵ - طول و عرض

۲۲ - طول و عرض - برای شناختن محل نقطه‌ای در سطح زمین یا بر هر کره ای که فرض کنید ، باید خطوط منظمی بر آن بطور خیالی مرور دادکه از تلاقی آنها بر روی آن کره شبکه های چهار ضلعی

---

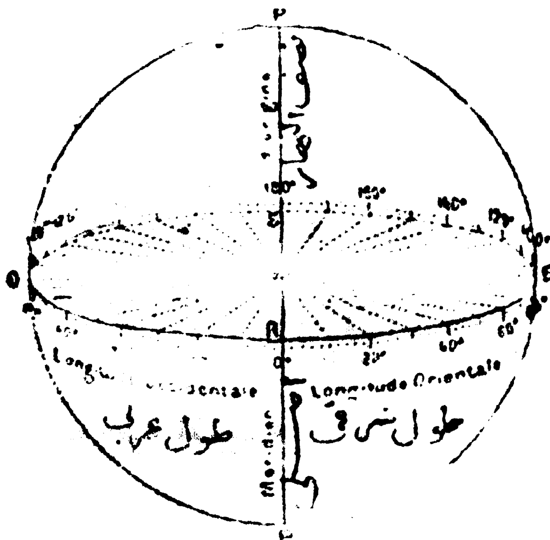
(١) چهارحرف متن ، حرفهای اول چهارکلمه Nord و Sud و Est و Ouest است که بترتیب بمعنی شمال وجنوب و مشرق ومغرب می باشد .

تولید شود و سپس تعیین نمود که فلان نقطه در کدام یك از این شبکه ها واقـع شده است . از تلاقی خط استوا و مدارات یومی بـا خطـوط نصف النهار در روی زمین همین صورت بوجود می آید یکصد و هشتـاد



شکل (۱۵)

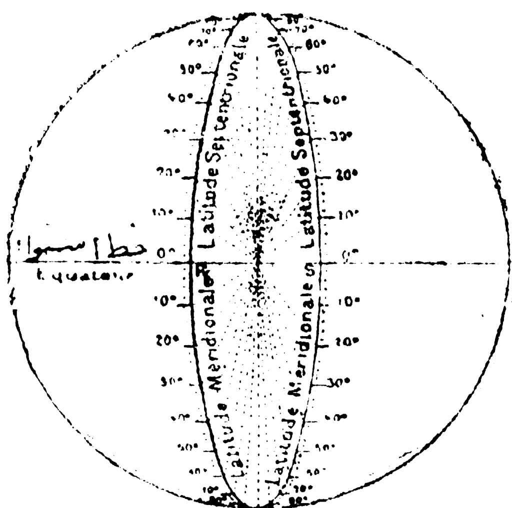
دائره نصف النهار که عبارت از سیصد و شصت خط نصف النهار است انتخاب میکنند شکل [۱۵] وفاصله خط استوا تا قطب شمال را بنود قسمت و تـا قطب جنوب را نیز بهمین اندازه تقسیم میکنند و یکصد و هشتاد مدار بر آن قسمت هـا مرور می دهند . مبدأ مدارات چنانکه گفته شد خط استوا وثابت است ولی مبدأ نصف النهارها انتخابی است ، مثلاً نصف النهـار گرین ویچ را اختیار می کنند در این



شکل (۱٦)

تقسیم بندی خطوط نصف النهـار را خط طول و مدارات یومی را مـدارات عرضی نـام می دهند : شکل [۱٦] کلیه نقاطی که در سمت مشرق نصف النهار مبدأ واقع شده طول شرقی ونقاطی که درجانب مغرب آن است طـول غربی دارند نقطه مبدأ دارای طول صفر درجه و نقطه ای که در روی قوس مقابل نصف النهـار مبدأ قرار گرفته صد و هشتاد درجه طول شرقی یا غربی دارد زیرا از هر طرف که حساب کنند بصد و هشتاد درجه منتهی می گردد . نقاطی که در شمال خط استوا واقع

شده دارای عرض شمالی و آنها که در جنوب استوا هستند عرض جنوبی دارند. خط استوا صفر درجه عرض دارد و نقطه قطب نود درجه و نقطه های مابین استوا و قطب از صفر تا نود درجه عرض شمالی یا جنوبی دارند.



شکل(۱۷)

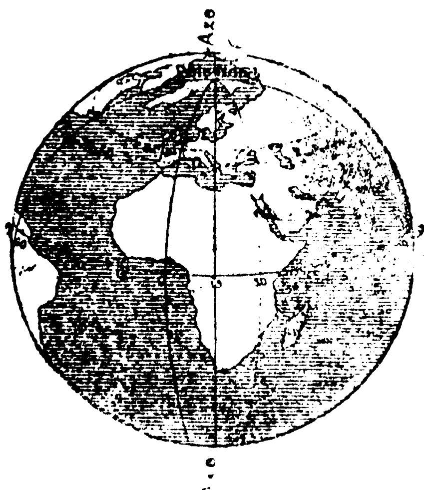
پس طول هر مکانی عبارت از عده درجات قوسی از دائره استوا میباشد که درمیانهٔ نصف النهار مبدأ و نصف النهار آن مکان وجود دارد و عرض هر مکانی عبارت از عدهٔ درجات قوسی از نصف النهار آن محل میباشد که در میانهٔ خط استوا و مدار عرضی آن مکان واقع شده است، شکل(۱۷)

برای دقت در محاسبه، درجه های طول و عرض را بدقیقه ودقیقه ها را به ثانیه تقسیم میکنند.

طهران که نسبت بنصف النهار گرینویچ در نیمکره شرقی واقع شده دارای طول شرقی و چون نسبت به استوا در نیمکره شمالی است دارای عرض شمالی می باشد، طول شرقی آن ۵۱ درجه وعرض شمالیش ۳۵ درجه و ۴۰ دقیقه است، واشنگتن پایتخت اتازونی نسبت بمبدأ طول در نیمکره غربی و نسبت بمبدأ عرض در نیمکره شمالی است طول شرقی آن ۷۷ درجه و عرض شمالی ۳۹ درجه میباشد، اما شهرکاپ درجنوب

افریقا ۱۸ درجه و ۲۰ دقیقه طول شرقی و ۳٤ درجه عرض جنوبی دارد. وریو دوژانیرو پایتخت برزیل ٤۳ درجه طول غربی و۲۳ درجه عرض جنوبی دارد.

فرانسویان نصف النهار پاریس را مبدأ طول قرار داده طول نقاط دیگر را نسبت بدان معین میکنند مثلاً نیویورك که نسبت نصف‌النهار گرینویچ دارای ۷٤ درجه طول غربی می باشد نسبت بنصف النهار می باشد زیرا فاصلهٔ در میانهٔ نصف النهار پاریس و لندن به اندازهٔ ۲ درجه و ۲۰ دقیقه‌است شکل (۱۸)



شکل (۱۸)

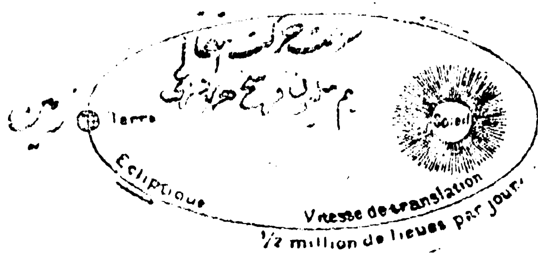
٦- حرکت انتقالی

۲۳- حرکت انتقالی زمین - درآن زمان‌که می پنداشتند زمین مرکز عالم آفرینش است و آفتاب و همه ستارگان و اختران در مدت بیست و چهار ساعت یکبار بدور او حرکت یومی انجام میدهند یك قسم حرکت دیگری نیز به‌آفتاب و سیارات نسبت میدادند که در مدت معینی یکبار بدور زمین گردش نموده و آنرا حرکت انتقالی مینامیدند.

اختلاف احوال سطح زمین بمقتضای فصول وتغییراتی که درمحل طلوع و غروب و ارتفاع روزانهٔ آفتاب از افق در ایام سال دیده می شد بشر را باین اندیشه می افکند که آفتاب در مدت سیصد و شصت و پنج

روز و کسری یکبار بدور زمین میگردد .

ستاره شماران نظیر همین حرکت را برای سیارات نیز قائل بودند در نتیجه این فرض ، اشکالات علمی و نجومی تولید شده بود که عقل دانشمندان را مبهوت می ساخت تا آنکه فرض حرکت وضعی و حرکت انتقالی زمین که یادگار فیثاغورث بود قوت گرفت و **کپرنیك** و **گالیله** و **کپلر** آنرا درآغاز قرون جدید بدرجه کمال رسانیدند و محقق شد که فکر پیشینیان درباره حرکت یومی عالم و حرکت انتقالی آفتاب وسیارات بدور زمین اشتباه بوده است . بنا بر این معلوم میشود که اکنون برای زمین دوحرکت قائل میباشند یکی وضعی



شکل (۱۹)

که درشمارهٔ (۱۱) گفته شد ودیگری انتقالی که درمدت سیصد وشصت و پنج روز و ۴۸ دقیقه و ۵۱ ثانیه یکبار بدورخورشید میگردد شکل (۱۹)

این مدت را سال شمسی حقیقی می گویند ولی در سال شمسی اصطلاحی برخی از سالها کسر مذکور را حذف کرده و پس از مدتی که به اندازه یکروز تقریباً برسد آنرا بر سیصد و شصت و پنج می افزاید و چنین سالی را کبیسه می گویند . حجم آفتاب تقریباً یك ملیون وسیصد هزار برابر حجم زمین است و مسافت میانه این دو کوکب قریب یکصدو پنجاه ملیون کیلو متر یا باندازهٔ سی و هفت ملیون فرسخ X است نظر بدوری مسافت برای

زمین ۳۷ میلیون فرسخ شمس

شکل (۲۰)

رسیدن نور آفتاب بزمین ۸ دقیقه و ۱۳ ثانیه وقت لازم است . شکل (۲۰)

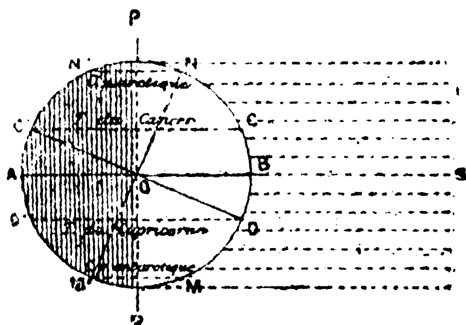
محیط بیضی مدار حرکت انتقالی بیش از نهصد ملیون کیلومتر است ودر اینصورت چون زمین در مدت یکسال آنرا می پیماید سرعت سیرش در هرثانیه تقریباً ۳۰ کیلومتر میشود و این سرعت از سرعت گلوله توپی که در فضا سیر کند بیشتر میباشد .

مدار زمین بدور آفتاب یك بیضی نزدیك بدایره ای است کـه خورشید در یکی از دو کانون آن قرار گرفته است محور زمین نسبت بسطح این بیضی خط عمود نیست بلـکه به اندازهٔ ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه و ٦ ثانیه تمایل دارد و علاوه بر آن خط محور در تمام مدت حرکت بیك وضع قرار گرفته و اگر وضـع محور را در مواقع مختلف حرکت انتقالی در نظر بگیرید همیشه در فضا خطوط متوازی با یکدیگر را تشکیل میدهد .

در نتیجه حرکت انتقالی و وضع محور حرکت وضعی نسبت بسطح مدار حرکت انتقالی ، اختلاف فصول و اختلاف شب و روز و مناطق و سرانجام اختلاف نوع نبات و حیوان پیدا میشود .

۷ـ فصول ومناطق

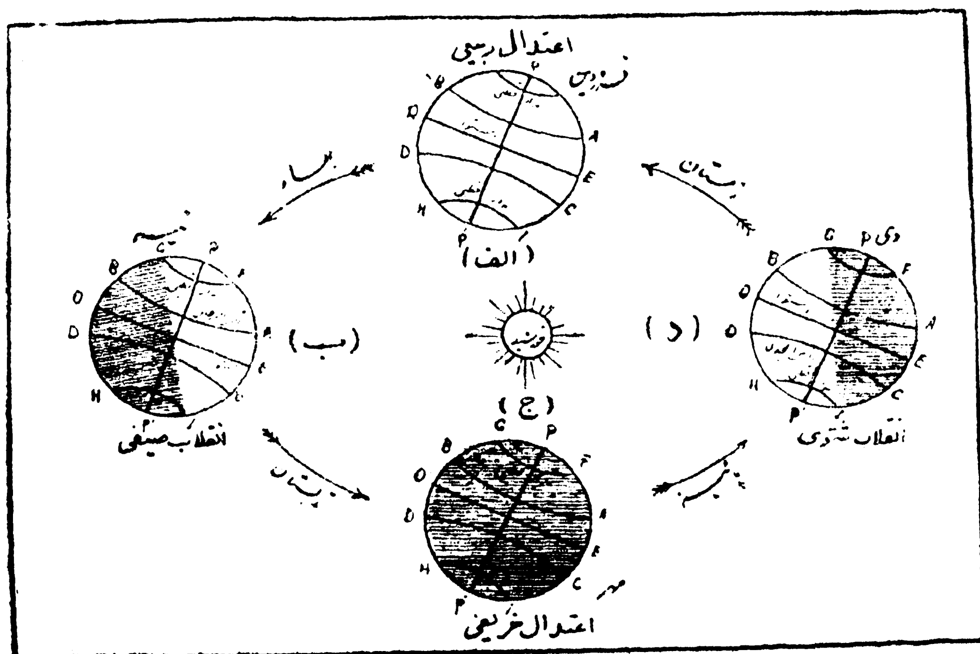
۲۴ ـ فصول چهارگانه ـ در صورتی که محور زمین نسبت به سطح مدار انتقـالی آن عمود بود همیشه در نقات روی زمین مقدار حرارت و نور در تمام مدت سال ثابت بود ودرنتیجه آن شب و روز و فصول اختلافی حاصل نمیکـرد



(شکل) ۲۱

زیرا همواره آفتاب بخط استوا بطور عمودی می تابید و هرچه بسوی دو قطب پیش می رفتیم میل شعاع آن افزون شده و آخرین شعاع آن بقطب می رسید در اینصورت ازحرکت وضعی زمین در همه نقاط آن شب وروز مساوی تولید می شد و در نتیجه آن برای هر نقطه‌ای درجه حرارت در همهٔ ایام سال ثابت می ماند. شکل (۲۱)

اما اکنون بواسطه تمایل محور در طول مدت حرکت انتقالی اختلاف وضع تابش خورشید ودرجهٔ حرارت پیدا میشود. در دوموقع از سال فقط نورآفتاب بخط استوا عمودی میتابد ودرسایرمواقع یا بشمال آن خط و یا درجنوب آن بطور عمودی تابش دارد. (بشکل ۲۲) نظر افکنید



شکل (۲۲)

نخست حالت (الف) و (ج) را بنگرید که آفتاب به استوا عمودی میتابد ودر تمام نقاط روی زمین شب و روز متساوی است ولی در حالت (ب) آفتاب در شمال خط استوا بمدار عرض ۲۳ و ۲۷ دقیقه عمودی میتابد

بدین سبب به‌اندازهٔ همان ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه از اطراف قطب شمال در روشنائی است و در مقابل بهمین اندازه پیرامون قطب جنوب را تاریکی فرا گرفته است در این موقع مقدار حرارت در نیمکرهٔ شمالی بسیار ودر نیمکرهٔ جنوبی بواسطهٔ افزونی میل تابش نور آفتاب ' حرارت کم است .

برعکس درحالت (د) بهمان اندازه ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقهٔ مذکور (مقدار تمایل محور زمین) درجنوب خط استوا شعاع خورشید ' عمودی میتابد و در نتیجه آن ' بهمین اندازه پیرامون قطب جنوب روشن و پیرامون قطب شمال درتاریکی فرو رفته ودر نتیجه گرمای نیمکرهٔ جنوبی بیشتر و از آن نیمکرهٔ شمالی کمتر است .

پس درحالت (الف) از شکل مذکور بهار نمیکرهٔ شمالی و درحالت (ب) تابستان آن و در (ج) پائیز و در حالت (د) زمستان آن شروع میشود . اگر نسبت به نیمکرهٔ جنوبی بسنجید عکس این حالات دیده میشود و موقع بهار شمالی پائیز جنوبی است و هنگام تابستان شمالی زمستان نیمکرهٔ جنوبی فرا میرسد .

دو حالت (الف) و (ج) را اعتدالین میگویند زیرا این موقع در شب وروزهمه نقاط ' اعتدال وتساوی وجود دارد (الف) را اعتدال ربیعی (بهاری) میگویند زیرا از این موقع فصل بهار شروع میشود و تا سه ماه ادامه دارد و چون بحالت (ج) رسید آنرا اعتدال خریفی (پائیز) نامند زیرا پائیز از این هنگام آغاز میشود و طول آن نیز سه ماه است .

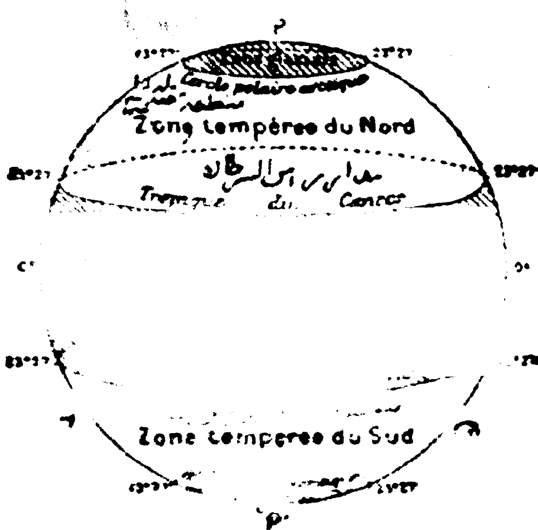
دو حالت (ب) و (د) را انقلابین می گویند زیرا در این دو موقع اختلاف شب و روز و درجه حرارت دو نیمکره بعالی ترین درجهٔ تفاوت میرسد . حالت (ب) را انقلاب صیفی (تابستانی) گویند زیرا از این

به بعد فصل تابستان است وحالت (د) را انقلاب شتوی (زمستانی) نام داده‌اند زیرا در این موقع فصل زمستان میرسد و طول مـدت هر یك از آنها نیز سه ماه است .

مدار عرضی BA را درحالت (ب) مدار رأس السرطان میگویند زیرا درآغاز برج سرطان (تیر ماه) این حالت رخ میدهند. ومدار عرضی EC حالت (د) را مدار رأس الجدی گویند زیرا در آغـاز برج جدی (دی ماه) این حالت اتفاق می افتد و مدار عرضی GF را که در آغـاز تابستان ، کلیه نقاط داخل آن در روشنی است و هنـگام زمستـان تاریکی کامل آنرا احـاطه میکند مدار قطبی شمالی نامیده و مدار iH نظیر آنرا مدار قطبی جنوبی میگویند .

۲۵ - مناطق - کلیه نقاطی که از خط استوا تا مدار رأس السرطان در نیمکرهٔ شمالی واقع گشته با نقاطی که در میان همان خط تا مدار رأس الجدی واقع شده اند در طول مدت یکسال آفتاب دو مرتبه بر آنهـا عمودی میتابد و بدین نظر درجه حرارت آنهـا نسبت بنقـاط دیگـر زمین افزون‌تر است . فاصلهٔ میانهٔ دومدار رأس السرطان ورأس الجدی در۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه یا ٤٦ درجه و ٥٤ دقیقه می باشد . از مدارقطبی تا نقطهٔ قطب که همان ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه فاصله دارد کلیه نقاط باختلاف طول مدت دارای روزهای بیست‌وچهار ساعته درتابستان وشبهای بیست و چهار ساعته در زمستان میباشد مثلا خود نقطهٔ قطب مدت شش ماه روز و شش ماه شب می باشد در صورتیکه نقاط روی مدار قطبی فقط یکروز ۲٤ ساعته و یکشب بیست و چهار ساعته دارند بدین نظر درجه حرارت اینگونه نقاط اندك و غالب ایام سال را آب منجمد است .

در میان دو مدار قطبی و مدار های رأس السرطان و رأس الجدی منطقه‌ای است بعرض ۴۳ درجه و ٦ دقیقه که هیچوقت آفتاب بر نقطه‌ای از آن بطور عمودی نمی تابد و هرگز آفتاب درافق آن، مدت بیست و چهار ساعت تمام از نظر نا پدید نمی گردد بدین نظر درجهٔ حرارت این منطقه نسبت بقسمتهای سابق الذکر معتدل میباشد . ازاین رو سطح زمین به پنج منطقه تقسیم میشود که ازقطب شمال بقطب جنوب ترتیب آن بدین قرار است:



شکل (۲۳)

۱ ـ منطقهٔ منجمده شمالی در میانهٔ قطب شمال و مدار قطبی شمالی

۲ ـ منطقهٔ معتدله شمالی در میانهٔ مدار قطبی و مدار رأس السرطان

۳ ـ منطقهٔ محترقه در میانهٔ مدار رأس السرطان و مدار رأس الجدی

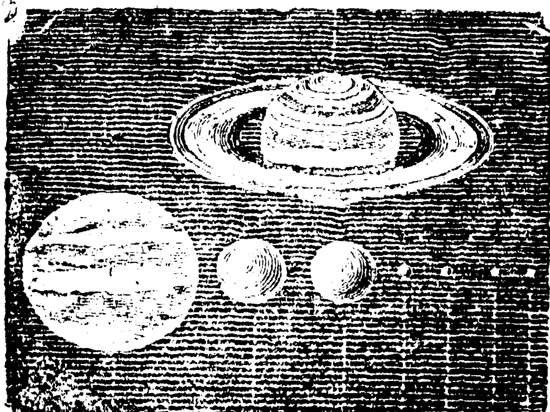
٤ ـ منطقهٔ معتدله جنوبی در میانهٔ مدار رأس الجدی و مدار قطبی جنوبی

٥ ـ منطقهٔ منجمدهٔ جنوبی در میانهٔ مدار قطبی جنوبی و قطب جنوب .
شکل (۲۳)

۸ ـ همسایگان زمین

۳٦ ـ همسایگان زمین ـ حال که از بیان حرکت انتقالی و نتایج آن در اوضاع روی زمین آسوده شدیم باید از نظر ارتباط با عالم خارج نیز زمین را بشناسیم : جسمی که دارای اینگونه حرکت (وضعی و انتقالی) می باشد در اصطلاح ستاره شماران سیاره (گردان) می گویند

و زمین جزء یکدسته از این سیاره هاست که چند تای آنها بچشم دیده می شود و سه سیاره آنرا بیاری دوربین باید مشاهده کرد . مجموعهٔ این سیارگان با قمر هائی که تابع آنهاست و عده بسیاری از سیارگان کوچك تشکیل مجموعه ای میدهند که آنرا بواسطهٔ قرارگرفتن آفتاب در مرکزش منظومهٔ شمسی می گویند . نام آنها بترتیب دوری از آفتاب چنین است : عطارد (تیر) ـ زهره (ناهید) ـ ارض (زمین) ـ مریخ (بهرام) ـ مشتری (برجیس یا اورمزد) زحل (کیوان) وسه اختر نویافته که هنوز نام های بیگانه دارند : اورانوس (سال کشف ۱۷۸۱) نپتون (سال کشف ۱۸٤٦) وپلوتن که در سال ۱۹۳۱ کشف شده و نهمین اختر منظومه شمسی قرار گرفت . شکل (۲٤)

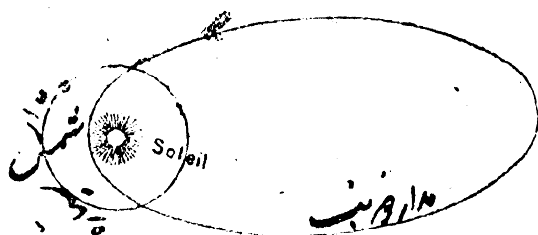


شکل (۲٤)

غالباً این اختران دارای یك یا چند اختر کوچك تابع هستند که آنها را اقمار میگویند همچون زمین که دارای ماه میباشد .

یکعده سیارگان بسیار خرد در میان مدار مریخ و مشتری قرار گرفته که آنها را سیارات صغار میگویند شمارهٔ اینها امروز از هزار هم افزون تراست ویکی از آنها را میرزا محمود خان قمی منجم ایرانی کشف کرده ولی یکی از ستاره شماران اروپا بر او در نشر خبر کشف خود پیشدستی کرد وبا وجود این شایسته است که ما آنرا اختر محمود بنامیم.

ستارگان دنباله‌دار که گاهی درشب یکی ازآنها را مشاهده میکنید وازنظر ناپدید میگردد بنام **ذوات الاذناب** [دنباله داران] بخشی از منظومهٔ شمسی را تشکیل میدهند، مدار آنها بیضی های بسیار طولانی است وبهمین نظر گاهی بمانزدیك ومدتی از ما دور هستند. شکل [۲۵]



شکل [۲۵]

۹ ـ ماه

۲۷ ـ ماه ـ ماه که بدور زمین میگردد و در طول مدت سیرش به حالتهای مختلف دیده میشود جسمی است که از خود روشنائی ندارد و روشنی آن در اثر انعکاس نور آفتاب میباشدکه همیشه نیمی از آنرا روشن میسازد و نیم دیگر آن در تاریکی میماند.

حجم ماه تقریباً $\frac{۱}{۵۰}$ حجم زمین [شکل ۲۶] و فاصلهٔ آن باندازهٔ شصت برابر شعاع زمین میباشد



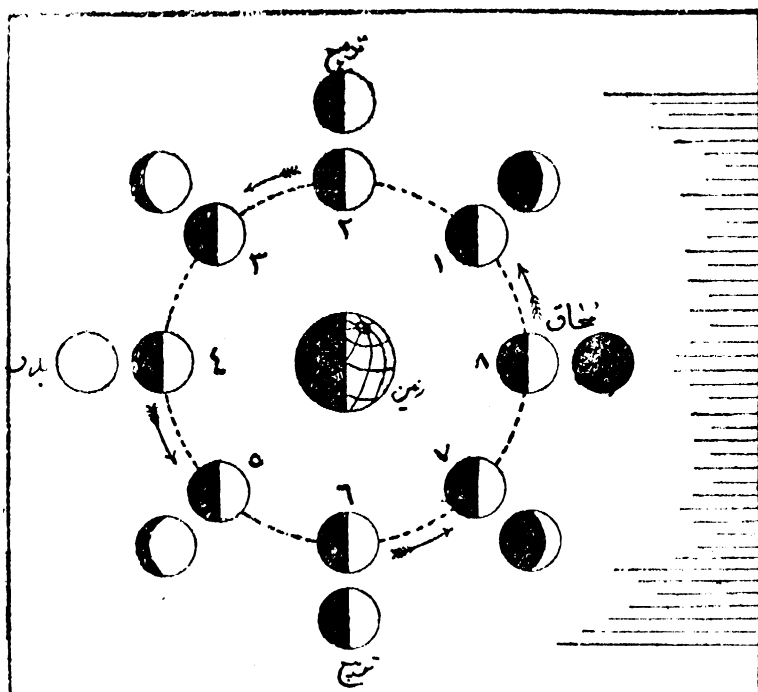
شکل [۲۶]

۳۸ ـ حالتهای ماه ـ در مدت ۲۹ روز و ۱۲ ساعت و ٤٤ دقیقه که در اصلاح، آنرا ماه قمری میگویند قرص ماه را حالتهائی رخ میدهد که هر یك از آنها با دیگری اختلاف ظاهر دارد.

درشب اول، ماه همچون قوس روشنی درطرف مغرب بچشم میرسد.

که نزدیك بغروب آن می باشد و آنرا هلال میگویند .

شب های بعد اندك اندك بر وسعت این هلال روشن افزوده شده تا آنکه درشب هفتم درست به اندازهٔ یك‌نیم دایره روشن میرسد و بهمین نسبت تا شب چهاردهم بر جزء تابان آن میفزاید ، شب چهاردهم یکدائره کامل تابانی بچشم میآید که آنرا **بدر** یا ماه شب چهارده میگویند . سپس رو بکاهش رفته تا شب ۲۱ که‌بیش ازنصف‌آن دیگر روشن نیست وبالاخره

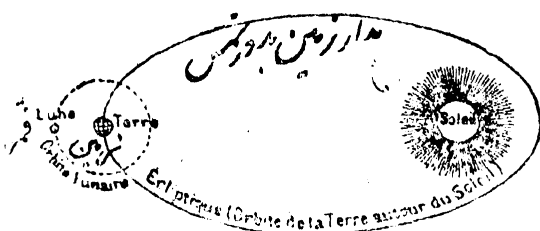


شکل (۲۷)

در شب ۲۷ همچون هلالی‌پیش‌ازطلوع‌آفتاب درسمت‌مشرق نمودار میشود ، در شب های ۲۸ و ۲۹ اثری از آن جسم‌تابان‌دیده‌نمیشود تاآنکه باردیگربصورت هلال پس از غروب آفتاب درباختر نمودار گردد . شکل (۲۷)

« این تغییر حالات را ستاره شماران قدیم ، **ممازجات** می‌گفتند ولی در این زمان بخطا آنرا **اهله قمر** میگویند زیرا هلال تنها یك صورت معینی از آن صورتهاست و جمع آن‌در عربی اهلـه میباشد اصل لغت یونانی و فرانسوی آن phase است که برای ترجمه آن لفظ رخ یا **گونه** شایسته تر میباشد . » گونه شب ۷ و ۲۱ را تربیع اول و دوم و گونه شب ۱٤ را بدر و گونه شب ۲۹ را محاق‌میگویند .

این تغییر گونه ها مربوط بوضع قرار گرفتن ماه نسبت به آفتاب و زمین است ، ماه از خود نوری ندارد واز آفتاب روشنی می گیرد وهمیشه نیمی از آن که رو بآفتاب است گونه های تابان ونیم دیگر گونه های تیره دارد . ماه هنگامیکه بگرد زمین میگردد باختلاف موقع گاهی گونه تیره و گاهی گونهٔ روشن وگاهی بخشی از گونه تیره وبخشی از گونه روشن آن بطرف زمین متوجه است . در این صورت مردم زمین آنرا با گونه ها و حالتهای گونا گونی مشاهده می کنند .



شکل (۲۸)

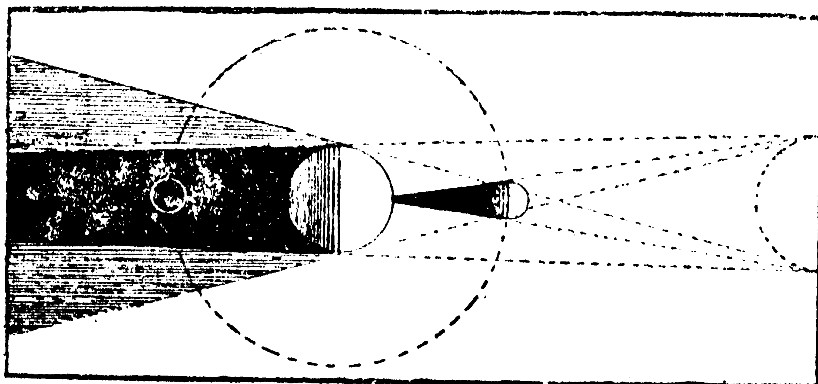
۲۹ ـ ماه زمانی — مدت حرکت ماه بدور زمین ۲۷ روز و ۷ ساعت و ۴۳ دقیقه است شکل (۲۸) اما آنچه را که در اصطلاح ، **ماه** می گویند طول مدتی است که فاصلهٔ دو هلال یا دو بدر متوالی باشد .

درصورتیکه زمین دارای حرکت انتقالی نبود بیشك این گونا گونی ماه در همان مدت حرکت انتقالی او بدور زمین انجام می گرفت ، یعنی فاصلهٔ هلال تا هلال دیگر ۲۷ روز و کسری می شد و مردم در شب سیزدهم هر ماهی بدر را مینگریستند ولی اکنون که زمین هم دارای حرکت انتقالی است و در همان دورهٔ انتقالی ماه تقریباً یك دوازدهم از مدار خود را می پیماید ناگزیر در پیدایش حالتهای مذکور قدری فاصله پیدا می‌شود واین تفاوت درمدت یك دوره تغییرحالت ماه ، قریب دوروز و ۵ ساعت می باشدکه تقریباً یك دوازدهم مدت حرکت انتقالی ماه بدور زمین است پس آنچه را کـه اصطلاحاً ماه می گویند و اساس آن همـان

تغییر حالات یا **اهله** قمر است درحقیقت یك دورهٔ قمر بعلاوه $\frac{۱}{۱۲}$ دوره دیگر آنست وسال قمری که عبارت ازدوازده ماه قمری‌است وطول مدت آن (۱۲ × ۲۹ روزو۱۲ ساعت‌و ٤٤ دقیقه) ۳٥٤ روزو ۸ ساعت و ٤۸ دقیقه میباشد تقریباً سیزده دور حرکت انتقالی ماه بدور زمین است .

۳۰ ـ خسوف و کسوف ـ درصورتی که سطح مدارحرکت‌انتقالی ماه برسطح مدار حرکت انتقـالی زمین منطبق بود و در حقیقت این دو مدار بمنزلهٔ مدار ثانیه شمار ومدار دقیقه‌شمارساعت بودند درموقع محاق هر ماهی ، قرص مـاه در میانه زمین و آفتاب حایل شده و نمی گذاشت فروغ خورشید بناحیه‌ای از زمین برسد وآنگاه باصطلاح آفتاب میگرفت (**کسوف** واقع می شد ودر موقع بدر از هرماهی ، زمین که پنجاه برابر ماه است در میانهٔ ماه و آفتاب حائل شده و نمی گذاشت روشنائی آفتاب بروی ماه بتابد و در اینحـالت ماه می گرفت یا باصطلاح **خسوف** اتفاق می افتاد ، بدیهی است هر خسوف و کسوفی دراین دو صورت‌کامل بود .

اما اکنون که مدار حرکت انتقالی ماه نسبت بمدار زمین منطبق نیست وازتلاقی آنها زاویهٔ چند درجه‌ای پیدا می‌شود درماه ، حالت‌محاق وبدر اتفاق می افتد بی آنکه کسوف وخسوف درکار آید زیرا آفتاب وماه



شکل (۲۹)

و زمین درروی یك خط قرار نمی گیرد تا مانعی برای رسیدن نور بیکی از آنها پیدا شود بلکه هر سه در روی یك سطح قرار می گیرد و به آسانی نور آفتاب از پیرامون زمین گذشته بماه میرسد یا از کنار ماه گذشته و بزمین میرسد فقط در مواقعی که دومدار زمین و ماه با هم تلاقی میکنند اگر حالت محاق یا بدر اتفاق افتاد بیشك کسوف ویا خسوف رخ میدهد. بشکل (۲۹) مراجعه شود .

۱۰ــ نمایش زمین

۳۱ ـ نمایش زمین ــ برای اینکه زمین را بتوان موضوع بحث و مطالعه قرارداد صورت کوچکی از آن فراهم می آورند که قابل حمل و نقل و مراجعه باشد . ساده ترین و سودمند ترین راه نمایش آن ساختن کره های کوچکی است که به نسبت معینی از کوچك شدن ، صورت‌طبیعی وحقیقی زمین را بنمایند اما این کوچك نمودن زیاد ، سبب میشود که نتوان از روی کرهٔ جغرافیائی بجزئیات سطح زمین کاملا آشنائی یافت ، بدین نظر در صدد بر آمده‌اند برای تسطیح کره چاره‌ای بیندیشند تا آنکه بتوانند کره را بنقشه مسطحی تبدیل کنند که قابل جا بجا کردن باشد . برای این کار از قدیم تا کنون تدبیرها شده ودر اثر آن نقشه استوانه ای و نقشهٔ مخروطی و نقشهٔ موقعی بوجود آمده که هر یك از آنها محاسن و معایبی‌دارد . نقشه‌های‌جهان نمای‌عادی نمونهٔ نقشهٔ استوانه‌ای یا (مرکاتر) می باشد نقشه های پنج قطعه ممالك نمایندهٔ نقشه مخروطی است .

نقشهٔ شهر طهران ونقشه ولایت طهران نمونهٔ نقشه موقعی میباشد ترسیم نقشهٔ یك محل منوط بدان است که به نسبت معینی سطح آنرا کوچك کرده تا بر ورقه ای نقل کنند که قابل مراجعه و حمل و نقل

باشد، عادی که نسبت میان این نقشه ووسعت اصلی را نشان میدهد بصورت کسری می نویسند که صورت آن نمایندهٔ نقشه ومخرجش از وسعت اصلی خبر می دهد، این عدد کسری را مقیاس نقشه می نامند و آنرا در پائین صفحه غالباً طرف دست چپ مینویسند. بزرگترین نقشه‌های جدیدی که ازبرخی کشورها برداشته‌اند با مقیاس $\frac{1}{50000}$ است ولی نقشه های ایران هنوز بمقیاسی است که مخرج آن ملیون و کرور را می نماید.

فصل دوم ـ خاك

۱ـ پیدایش زمین

در میانهٔ سخنهای گوناگونی که راجع بزمین واحوال واوضاع آن گفته‌میشود شاید هیچکدام برای انسان‌دلپذیرتر ازداستان پیدایش زمین و مبدأ عالم نباشد. زیرا هرکه درخانهٔ نشسته است بیش از دیگران آرزو دارد بداند این عمارت را که وکی پی‌افکنده است.

چون زمین یك جزء کوچکی از عالم کلی است دانستن سرگذشت آن وابسته بشناختن سرگذشت عالم است.

فرض‌اینکه همهٔ عالم دراصل، تودهٔ بخاری بوده یك فرض باستانی است‌که‌کانت فیلسوف آلمانی‌آنرا وارد مباحث علمی‌کرد. لاپلاس‌فرانسوی این فرض را اختیار کرده آنرا اساس نظریه خود در بارهٔ پیدایش جهان قرارداد که خلاصه‌اش ازاین قرار است:

عالم در اصل تودهٔ بخاری بسیار گرم و سوزان بوده کـه بحرکت وضعی در پیرامون مرکز خود میگشته‌است، در نتیجه حرکت ذرات بخار بیکدیگر نزدیك شده و تشکیل سحابی ها و منظومه ها و در پی آن

تشکیل ثابت وسیار و قمر وذوذنب را داده است . همه این موجودهای آسمانی در آغاز امر ، مانند فلز گداخته بوده که در نتیجه حرکت وضعی و انتقالی حرارت خود را متدرجاً از دست داده و برخی از آنها بصورت جسم منجمد بی حرارتی همچون زمین در آمده که هنوز درون آنهامانند هستهٔ بزرگی از فلزات گداخته میباشد .

این فرض هم چون از عهدهٔ حل همه مشکلات علمی بر نمی آمد متدرجاً اصلاح و تغییر یافته و امروز فرض آرنیوس Arrenius جای آن را گرفته که از حیث مبدأ همان است ولی در سرد بودن بخار های اول و چگونگی پیدایش حرارت و تراکم هستهٔ مرکزی و تشکیل سیارات واقمار وجهت سیر آنها بافرض لاپلاس قدری اختلاف دارد

دلیل آنکه هنوز قسمت مهمی ازداخل زمین دارای درجه حرارت زیاد است وجود آتش فشانی و زلزله میباشد .

۲ ـ زلزله

طبقهٔ سطحی زمین قشر سخت سردی است که هر چه درون آنرا حفر کنیم درجهٔ حرارت آن بسرعت افزوده میشود برای هر سی متر گودی یکدرجه حرارت افزوده میشود در اینصورت باید که درون این کره پر از مواد سوزان وگداخته باشد . اگر فشار قشر خارجی زمین نبود بیشك این درجه حرارت سبب ذوب احجاری میشد که تا سطح زمین چندان فاصله ندارد .

بهر نسبت که قشر سطحی زمین سرد شود ازگرمی هسته مرکزی زمین نیز کاسته شده و در نتیجه انقباض پیدا میکند . این انقباض چین

خوردگیهائی تولید میکند که در اثر آن جنبش ها و لرزش هائی در قشر منجمد بوجود می آید. علاوه براین در داخل زمین مقداری بخار های مختلف همیشه وجود دارد که زیرفشارقشرخارجی زمین متراکم شده در پی یافتن راهی بخارج می‌باشد، وجود این گازها درپیدایش لرزش زمین بی اثر نیست، این ارزش وحرکت زمین را زلزله یا زمین لرزه می‌گویند.

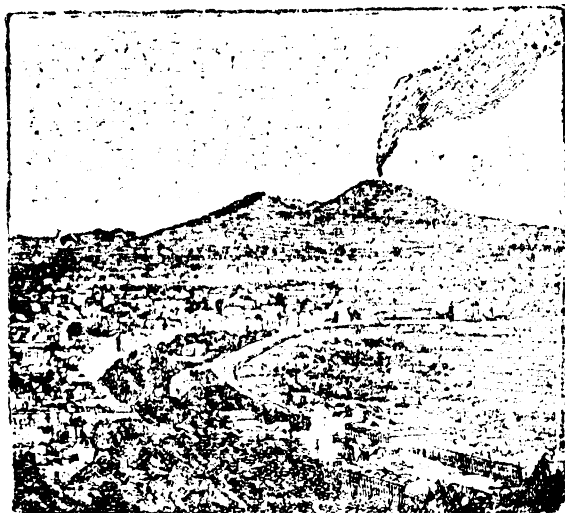
لرزشی که در یك نقطه زمین رخ دهد دارای ارتعاشاتی است که بصورت امواج در قشر زمین پرا کنده شده و پیش می رود، ازروی این خاصیت است که دستگاه زلزله سنجSéismographe را اختراع کرده‌اند. و بوسیله آن از وقوع زلزله در نقاط دور دست با خبر می شوند.

زلزله غالباً تولید ویرانی های مهم می کند که بدین نظر آنرا در ردیف حوادث مهم تاریخی بشمار میاورند، زلزله **لیسبن** سال ۱۷۵۵ و زلزله **یوکوهاما** در سال ۱۹۲۳ بغایت معروف می باشد. ایران نیز از این آسیب محفوظ نمانده وهنوز یادگارهای تلخ زلزله تربت وسلماس (شاهپور) فراموش نشده است.

۳ - آتش فشانی

گاهی چین خوردگی زمین در قشر سطحی آن شکست خوردگی تولید می کند که در اثر آن میان هسته مرکزی وسطح زمین راهی پیدا می شود و آنگاه بفرض لاپلاس از مواد مذاب درونی زمین بیرون می ریزد یا آنکه بخارات سوزانی که درزیر این قشرمترا کم بوده راه بخارج می یابد و در رهگذار خود موادی را که می یابد ذوب کرده واز دهانهٔ شکاف بیرون پرتاب میکند، این مواد گاهی بشکل دود وبخار

و گاهی بحالت خاکستر و زمانی بصورت فلز گداخته خارج شده و در پیرامون شکاف تولید مخروطی میکند که در وسط آن دهانهٔ شکاف قرار گرفته وپیوسته از دامنه های آن مایع مذکور بپائین سرازیر شده و بسته می شود.



شکل (۳۰)

شکل (۳۰)

چون زلزله و آتش فشانی غالباً نزدیك بکناره های دریا رخ میدهد احتمال میدهند که نفوذ مقداری از آب دریا در شکافهای زمین ورسیدن آن بقسمتهای سوزان درونی سبب پیدایش زلزله وآتش فشان میگردد زیرا آب نفوذ کرده در اثر حرارت فوق العاده تبدیل به بخار سوزانی شده که چون راه بخارج جوید هرچه را در رهگذرش بیابد در خود حل کرده و بسطح زمین می‌آورد. ازمعروفترین آتش فشانهای کنونی یکی **فوزیاما**است در ژاپون ودیگری **هکلا** میباشد درجزیره ایسلاند و آتش فشان **وزوو** در ایتالیا که در سال ۱۹۰۶ پس از مدتی آرامش یکبار بجوشش درآمد ونقاط بسیاری را ویران ساخت. **قله دماوند** یکی ازآنهاست که اکنون خاموش شده ولی هنوز از دهانه آن مقداری بخار های گوگردی متصاعد می شود ـ **کوه تفتان** (بلوچستان) مدتها پس از خاموش شدن دماوند باز هم در جوش و خروش بوده است.

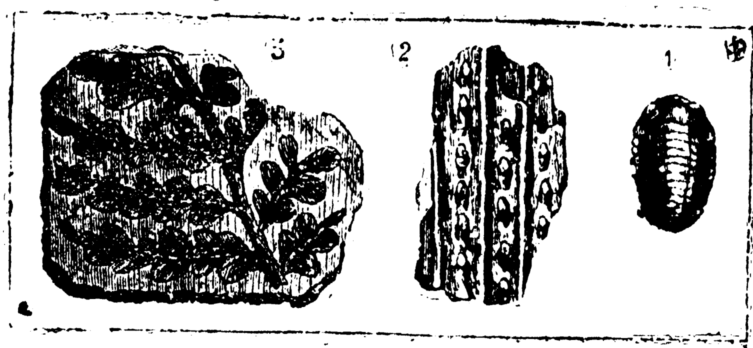
٤ـ ساختمان زمین

قسمت بزرگی از سطح خارجی زمین اکنون در آب پوشیده شده و طبقه ای از بخار آنرا فرا گرفته که هوایش میگویند . طبقه خاکی که زیر هوا و آب قرار گرفته عبارت از قشر جامدی است که بفرض لاپلاس برروی هستهٔ گداخته مرکزی قرارگرفته یا آنکه بفرض آرنیوس هستهٔ مترا کمی از فلزات سوازان را می پوشاند .

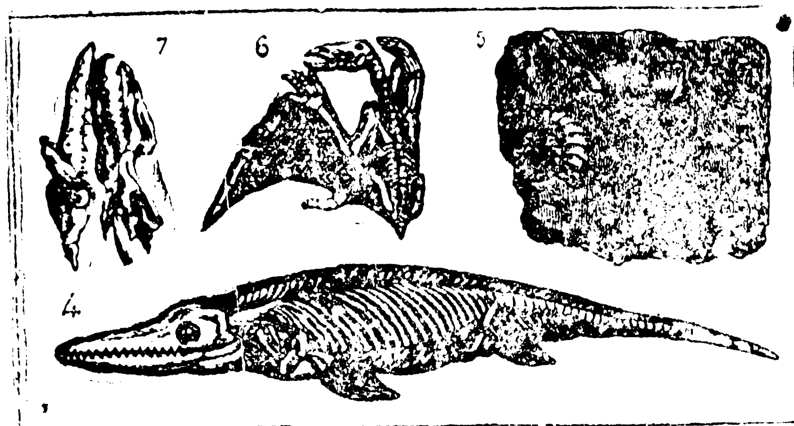
این طبقه منجمد از چند قسمت ترکیب شده که برخی از آنها مربوط بهمان دوره پیدایش و سرد شدن سطح زمین است چون درجهٔ حرارت زیاد بوده در این طبقه نشانهٔ زندگانی حیوانی و نباتی دیده نمیشود . این بخش را طبقه اصلی یا متبلور نامیده اند طبقه دیگری که پس از سرد شدن زمین در نتیجه تاثیر دو عامل آب و هوا از خارج . و جنبش ها و شکست خوردگیهای زمین از داخل ، تشکیل یافته دارای آثار و نشانه هائی از زندگی حیوان نبات میباشد این طبقه را رسوبی میگویندوهمین قسمت ازخاکاست که بیشترطرف استفادهزندگانی انسان قرار گرفته وبر آن زراعت میکنند و از آن روزی بدست می آورد

از یکطرف باید بدانیم که حیوان و نبات از آغاز پیدایش خود تا کنون پیوسته درتحول وتطور بوده وصورتهائیرا تغییر داده که دنبالهاش صورت کنونی آنها میباشد .

از طرف دیگر معلوم است که این طبقه رسوبی متدرجاً تشکیل شده و مشاهده یك مقطع چاه نفت یا معدن ذغال سنك چگونگی آنرا می نماید . در اینصورت بدیهی است که هر طبقه قدیمتری از خاکهای رسوبی دارای قدیم ترین نمونهٔ موجودات زنده میباشد . نشانهٔ حیوان و



شکل (۳۱) فسیل عهد اول

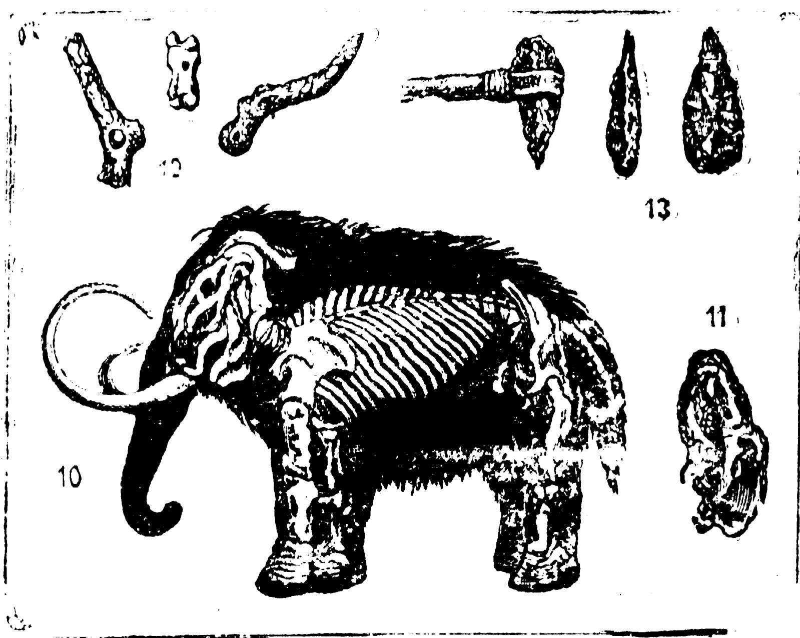


شکل (۳۲) فسیلهای عهد دوم



شکل (۳۳) فسیلهای عهد سوم

نبات را که اکنون عبارت از کالبد سنگی آنهاست به ترتیب زمان تشکیل، مرتب ساخته و بعهدهای چهارگانه قسمت میکنند که هر عهدی نشانه حیوان و نبات یا (فسیل) مخصوصی را دارد این شکل های ۳۱ ۳۲ـ۳۳ـ۳٤ نمایندهٔ موجودات چهارعهداست چنان که ملاحظه میکنید جنس حیوان در ضمن این مدت طولانی تحول پیدا کرده تا صورتهای کنونی را یافته است، انسان در عهد چهارم پیدا شده و آثار فسیلی



او را در طبقهٔ مربوط بدین عهد بدست آورده‌اند .

شکل (٣٤) فسیل های عهد چهارم .

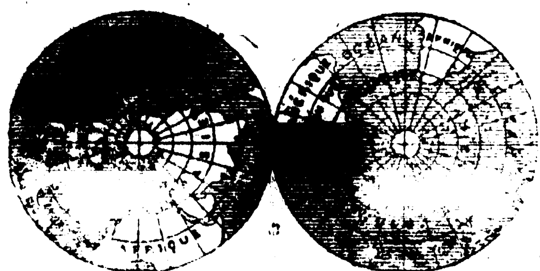
٥ ـ تقسیم زمین

وزن خاك از آب سنگین تراست و همینطور سنگینی آب از هوا بیشتر است در این صورت باید که این سه قشر بطور طبقه طبقه در روی هم قرار گرفته باشد : اول هوا و دوم آب وسوم خاك .

$\frac{٣}{٤}$ روی زمین از همین قرار است ولی یك چهارم دیگر بواسطه چین خوردگی ها وشکستها بر آمدگی پیدا کرده و از زیر آب خارج شده است . بشر این عرصهٔ کوچك را مسکن قرار داده واززمان قدیم تا کنون آنرا ربع مسکون می نامیده است ، عجب است با وجود اینکه از زمان علمای یونان تا کنون وسعت خشکی هائی که تازه کشف شده بیش ازنصف آن قسمت معلوم‌قدما میباشد بازمی بینیم این اصطلاح ربع مسکون‌ایشان امروز هم بجا و سزاوار می باشد .

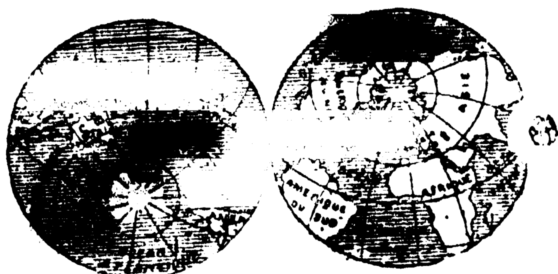
از پانصد و ده ملیون و صد هزار و هشتصد کیلومتر مربع مساحت

روی زمین ۱۳٤ ملیون و کسری از آن خشکی و ۳۷٦ ملیون آن در زیر آب مستور است ، خشکی بیشتر در نیمکره شمالی وفقط جزئی از آن در نیمکرهٔ جنوبی واقع شده است (شکل ۳۵)



شکل (۳۵)

اما دریا ها بیشتر در نیمکرهٔ جنوبی قرار گرفته وبرعکس خشکی که غالباً از هم جدا افتاده دریا در سراسر زمین بیکدیگر رابطه دارد . شکل (۳٦)



شکل (۳٦)

خشکیها بسه قسمت مهم تقسیم میشود که هر بخشی از آنرا **قاره** یا **بر** مینامند : اول برقدیم که شامل دوشبه جزیره بزرگ بوده ویکی از آنها بواسطه حفر ترعه ای اکنون از آن جدا شده است ، دوم بر جدید که آنهم بواسطه ترعه‌ای اکنون بدوقسمت تقسیم شده است ، سوم جزائر بیشماری که در میان بر قدیم وبر جدید از درون آب اقیانوس سر بر آورده است.

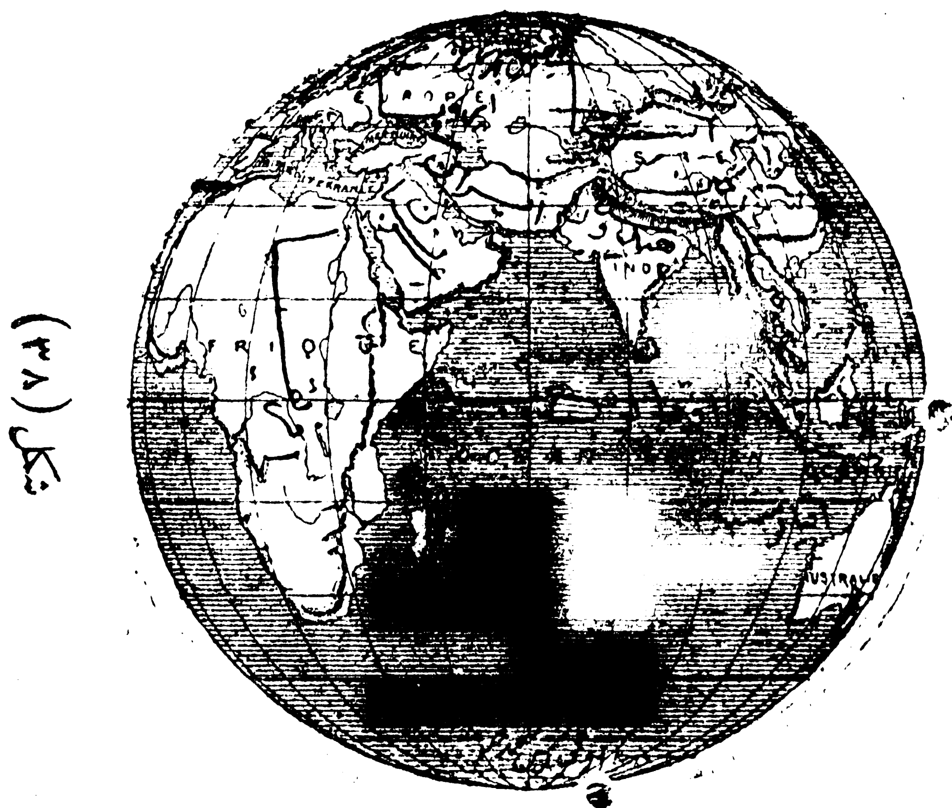


شکل (۳۷)

بر قدیم شامل سه قطعه آسیا واروپا و افریقاست

افریقا اکنون بوسیلهٔ ترعهٔ سوئز از آسیا جدا شده (شکل ۳۷) و تشکیل بر کوچکی را میدهد.

اما آسیا و اروپا با هم متصل و تشکیل قطعه‌ای را میدهند که بنام **اورآسیا** Eurasia معروف است. (شکل ۳۸)

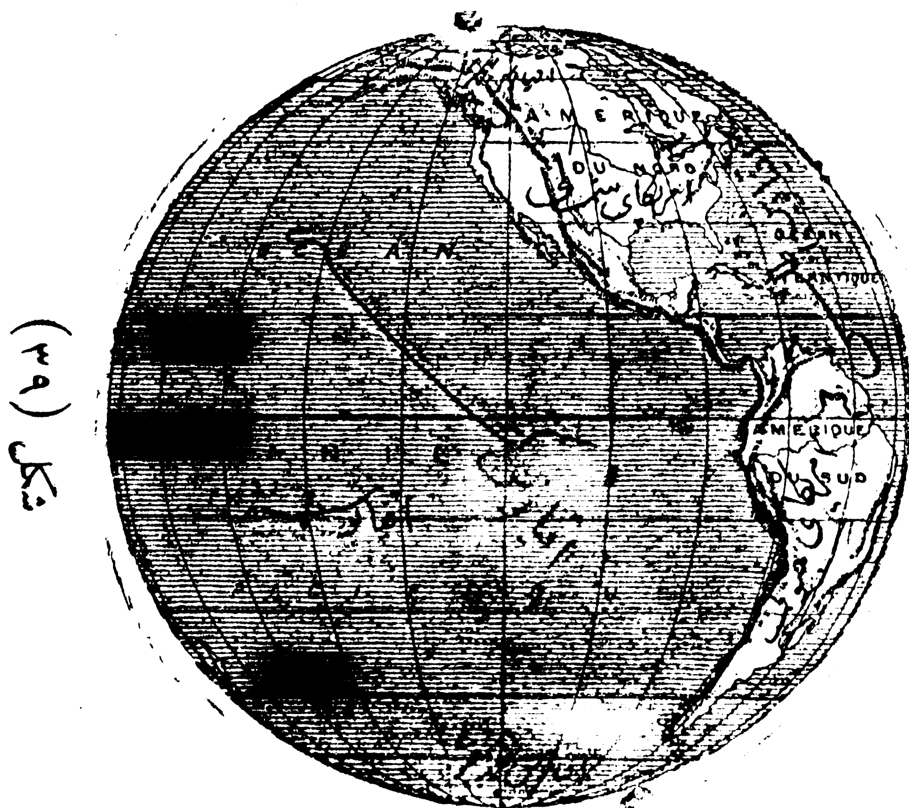


شکل (۳۸)

برجدید بنام یکی ازآنانکه برای کشف اراضی بدانجا سفر کرده‌اند امریکا نام دارد، ترعه پاناما اکنون برزخی را که درمیان شمال وجنوب این بر بوده قطع کرده است ودوقسمت آن بنام امریکای شمالی وامریکای جنوبی خوانده میشود:

جزائری که دردریا پراکنده است و قطعه پنجم خشکیها بشمار میرود از اقیانوس نام گرفته و آنرا براقیانوسی میخوانند. گاهی از نظر وقوع در نیمکرهٔ جنوبی آنرا برجنوبی نیز میگویند. (شکل ۳۹)

تقسیم خشکیها هرچند قرار دادی می باشد باز از نظر وضع طبیعی هم بی مناسبت نیست ولی تقسیم آبهای روی زمین باقیانوس ها کاملاً قرار دادی است وچون حد طبیعی در بین آنها وجود ندارد لذا انسان باندیشه خود هریك را در حدی معین محدود ساخته است .



شکل (۳۹)

قسمتی را که درمغرب برقدیم ومشرق برجدید است اقیانوس اطلس نامیده‌اند بنام رشتهٔ کوههای اطلس که در ساحل مراکش واقع است .

قسمت دوم را که درمشرق بر قدیم ومغرب برجدید است اقیانوس کبیر (نظر بوسعت) یا ساکن (نظر بحالت) نام داده‌اند، آنچه که درجنوب برقدیم واقع شده و در حقیقت بخشی از اقیانوس کبیر بشمار میاید چون پهلوی هندوستان واقع شده اقیانوس هند می گویند .

آبهائی را که در قسمت منطقه منجمدهٔ شمالی واقع شده و اغلب

ایام سال را منجمد است اقیانوس منجمد شمالی میگویند، این اقیانوس در میانهٔ بر قدیم و بر جدید، از طرف شمال هردو قاره واقع شده است. اقیانوس منجمد جنوبی عبارت از دریائی میباشد که اراضی قطب جنوب را از هر سو فرا گرفته و تا دماغه ارض النار ازجنوب امریکا گاهی یخ بسته میشود، این اقیانوس در حقیقت حدی معین ندارد مگر آنکه مدار قطبی جنوبی را حد شمالی آن از هرسو قرار بدهیم.

٦ـ برجستگی‌ها

پس از آنکه سطح زمین سرد گردید و مواد گداخته آن بصورت سنگهای متبلور بسته شد اگر بر آن چین خوردگی دیگر پیدا نمی شد بیشك امروز سراسرروی زمین درزیرآب مستوربود ولی‌چین خوردگیهای بیشماری که هنوزهم بطور تدریج در سطح زمین رخ می‌دهد، سبب شده که بخشی از آن در زیر آب رفته و بخش دیگری از زیر آب بیرون آمده است، در اثر چین خوردگیها بلندیها و پستی هائی دراین قسمت خشکی پیدا شده که منشأ ظهور حالات مختلفی در سطح خاك گردیده است. اثر آب و هوا بلندی های زمین را تدریجاً میساید و میکاهد و بداخل پستی ها میریزد ودر اثر آن از بلندی نقاط مرتفع کاسته و برارتفاع نقاط پست افزوده می شود.

کوه ـ قسمت اصلی چین خوردگیها، رشتهٔ کوهها را تشکیل داده که قسمت های قدیمی آن در اثر عوامل طبیعی، اندك اندك سائیده شده وبصورت کوههای گنبدی وتپه‌ها درمی آیدولی قسمتی که هنوز ازدورهٔ پیدایش آنها روزگاری بس دراز نگذشته قله های نوك دار پیکانی دارد.

کوهستانهای روی زمین فراوان ولی شکست خوردگیهای مهم و رشته های اصلی آنها را میتوان در این چند قسمت محدود ساخت : رشته جنوبی و مرکزی آسیا و جنوبی اروپا (هیمالیا ـ البرز ـ آلپ)، رشته سراسری امریکا از شمال تا جنوب (کردیلر).

رشته ای که آسیا را از اروپا جدا میکند و بطرف جنوب پیش میرود رشته‌ای که از شمال شرقی آسیا تا جنوب آن کشیده میشود.

مرتفع‌ترین قسمتهای کوه را **قله**، **نوك** و **پیکان** و**دندانه** میگویند ونشیب دوسوی هرکوهی را **دامنه** وفاصله میانه دو رشته را **دره** وبالای یکمده کوههای بهم پیوسته را **خطالراس** میگویند. میان دو قله مجاور یا بریدگی یك خط الراس را که بکار عبور و مرور بخورد. گدار ـ کتل ـ گریوه ـ گردنه ـ معبر ـ تنگ ـ دربند مینامند. توده های کوچکتر از کوه را که در دامنه کوهستان و جلگه قرار گرفته تپه و پشته و زمینهای مسطح پیرامون آنرا ماهور میخوانند،

جلگه، وفلات ـ خشکیها گاهی از سطح دریا چندان ارتفاع ندارد و سطح آن ها غالباً از رسوبات حاصلخیزی مستور است که در طول مدت زمان ساحل دریا را پر کرده و آب را عقب رانده است.

این قسمت را که منتهی درجهٔ بلندی آن تا ۲۰۰ متر میرسد امروز جلگه میگویند (این لفظ مغولی که سابقاً بمعنی چراگاه و مزارع بکار میرفت امروز در مقابل این مفهوم علمی استعمال میشود) آن بخشی که بیش از ۲۰۰ متر ارتفاع دارد **فلات** نام داده اند (این کلمه‌را که در عربی بمعنی بیابان بی آب می آید از نظر نزدیکی تلفظ باکلمه Plateau بمعنی آن استعمال کرده‌اند درصورتیکه لفظ نجد در زبان عربی

مفهوم لفظ مذکور را دارد نه فلات .)

فلات گاهی در اثر محصور شدن یك قسمت از اراضی اولیه در میان دو یا چند رشته جبال پیدا میشود مانند **فلات تبت وفلات ایران** و گاهی درنتیجه سائیده شدن رشته کوهستان قدیمی و پست شدن کوهها بوجود می آید مانند **فلات والدائی** در روسیه **وفلات دکن** در هند .

اما **جلگه** بواسطه انباشته شدن دریا و سواحل پست آن با لای و ورسوب رودخانه ویا پست شدن زمینهای مرتفع در اثر طول مدت زمان وتاثیر آب وهوا تشکیل میشود ، مانند **جلگه کارون وجلگه بین النهرین وجلگه کانادا .**

زمینهای مسطحی که از حیث ارتفاع بمنزلهٔ فلات بشمار می آید و از نظر همواری همچون جلگه است آنها را **دشت وبیابان وصحرا** میگویند مانند **دشت ارژن ودشت گوبی و بیابان لوت وصحرای عربستان .**

۷- تاثیر خشکیها در زندگانی انسانی

اگر سطح زمین پستی و بلندی نداشت در سراسر آن عوامل تشکیل زندگانی یکسان بود زیرا وضع خارجی زمین یکنواخت وهموار میگشت و باد در سراسر زمین بیك قسم میوزید و چون در پیش راه آن مرتفعی نبود که رطوبت هوا را بصورت برف در آورد ناچار همیشه باران برسطح هموار زمین فرومیریخت وآنگاه آب باران که بطرف دریا راهی نداشت در گودالها انبار شده و تالابهائی درست میکرد که بجای زندگانی انسان بکار زندگانی پشه و حشرات بخورد . در چنین صورت ، یا آنکه انسان دراثر چیرگی حشره های موذی وآب وهوای نا سالم مانند هزارها

موجودات زنده دیگر، نابود میشد و یا آنکه نوع کثیفی از موجودات را تشکیل میداد که بهیچوجه در خور این ارتقا و زندگانی عالی امروزی نبود. پس وضع پستی وبلندی زمین درزندگانی بشری تأثیر داشته ویکی از موجبات مهم برتری امروزی او میباشد.

دامنه کوهها رطوبت هوا را گرفته وبصورت برف دائمی در آغوش خود جای می دهد و آنگاه بتدریج از آن، ذوب شده و رود خانه ها را که وسیله مهم زندگانی است آب می دهد، از شدت درجه حرارت هوا کاسته ودر نتیجه آن، در زندگی حیوان ونبات تغییراتی میدهد که بالتبع در زندگی انسانی مؤثر می شود.

جلگه ها که پیوسته از فرو ریختگی و ویرانی کوهها و سائیدگی فلاتها بهره می برد، برای زندگانی نبات و حیوان محیط مناسبی فراهم می آرد. جلگه های ساحلی چون بدریا دست دارد محل اجتماع انسانی می شود. فلاتها و کوهستانها با وجود خوبی آب و هوا از نظر سختی رفت و آمد و حاصلخیز نبودن زمین، بکار اجتماعات بزرك انسانی کمتر می خورد بدین نظر همیشه انسان در جلگه ها و دامنه ملایم و رسوبی کوهستان زندگی می کنند که با دریا و رود خانه نزدیك باشد تا از آنها همه گونه استفاده در زندگانی خود ببرد.

فصل سوم ـ آب

۱ ـ حالات و اقسام آب

حالات آب ـ آب در روی زمین بسه حالت طبیعی دیده می شود بخار ـ مایع ـ منجمد.

بخار آب پس از آنکه مقداری از زمین بلند شد باختلاف عرض ووضع اقلیم تبدیل به‌آب شده وبصورت باران و برف وتگرك فرومیریزد .

آب که درحقیقت مفهوم آن ، همان حالت مایعی‌را میرساند علاوه برآنکه تقریباً سه ربع روی خاك را مستورداشته وجودش درروی‌خشکی نیز اهمیت مخصوصی دارد . از نظر جغرافیائی میتوان آب هـای روی زمین را بدو دسته تقسیم کرد : ایستاده (راکد) ـ روان (جاری)

آبهای ایستاده بدو قسم دیده میشود : یکی حوضه‌های محدود در خاك ـ دیگری حوضهٔ نامحدود .

آبهای ایستادهٔ محدود عبارت از دریاچه هائی است که در اثر یکی ازعوامل معرفة‌الارضی بوجود آمده واکنون بی آنکه با اقیانوس پیوسته باشد انبار همیشگی آب است .

آبهای ایستادهٔ نا محدود که اقیانوسها را تشکیل میدهد چنانکه قبلا گفته شد از روی مناسباتی به پنج قسمت تقسیم شده و هر قسمتی را اقیانوس می گویند .

آب روان که بصورت چشمه ها و جوی ها وجویبارها ورود ها در روی زمین جریان دارد مایهٔ اصلی زندگانی انسانی در روی خـاك بشمار میرود .

آب های روان غالباً شیرین است مگر آنکه از منطقه خاك شور یا تلخی بگذرد ومزه‌اش دیگر گون گردد .

آب های ایستاده عموماً شور میباشد مگر آنکه دریاچه در معبر رود واقع شده وانبار آب روان شیرین قرار گیرد .

۲ـ اقیانوس

پس از اینکه دراثرفرود آمدن درجه گرمای زمین ، طبقهٔ گداختهٔ سطحی آن بسته شد وبصورت قشرمنجمد درآمد بخار اکسیژن وایدرژنی که درهوا بود با یکدیگر ترکیب شده وبشکل آب براین قشر منجمد فرود آمده **اقیانوس** را بوجود آورد .

چون هنوزحرارت روی زمین بپایهٔ کنونی تنزل نیافته بود نا گزیر آب مذکور چندان گرم وداغ بود که مقدارزیادی مواد معدنی را درخود توانست حل کند ، چنانکه هنوز هم در آب دریا نمك طعام و نمکهای دیگر و حتی قدری طلا نیز محلول است .

سطح زمین در اثر چین خوردگیهای متوالی گاهی فرود آمده و گاهی برجستگی پیدا میکرد و در نتیجه ، بخشی از آن درزیرآب مستور مانده (سه چهارم) و بخش دیگر آن از آب بیرون آمده این بخش ها بیك حالت باقی نمانده و گاهی وضع خشکی و آب تغییر پیدا کرده در نتیجه تك دریا مجاور هوا شده و سطح جلگه ها و فلاتها و حتی قله کوه ها درزیر آب نهفته است ، بدین نظر گودی دریا اندازه ومیزان ثابتی ندارد بلکه گاهی عمیق ترین نقاط آن در سال واقع شده زیرا زمین بموازات ساحل دریا چین خوردگی دارد وگاهی تامسافت زیادی ازساحل چندان عمق پیدا نمیکند .

درجهٔ حرارت آب دریا اکنون تابع حرارت هوای محیط زمین و هوای مماس با سطح دریا می باشد اما با وجود این از حیث دیر و زود سرد و گرم شدن با خاك تفاوت دارد زیرا آب حرارت را دیر تر

می گیرد و دیر تر از دست میدهد در صورتیکـه خـاك زود گرم و زود سرد میشود .

٣ ـ حرکات آب دریا

چون ذرات آب نسبت بذرات خاك کمتر با هم التصاق دارد وبرروی یکدیگر میلغزد در صورتیکه فشار قوه خارجی بر آن اثری کند فوراً در سطح آب جنبشی تولید میگردد .

موج ـ وقتی در خانه و باغ باد بر آب حوض و یا استخر میوزد مشاهده میکنید که چین های دلپذیری درسطح آن پدیدارشده ودرامتداد وزش باد ازطرفی بطرف دیگر پیش میرود وهمینکه بکنار حوض یا برکه برخورد قدری بالا تر آمده و بر هم شکسته و نابود میشود آب دریاچه ها واقیانوس ها نیز همین حالت را دارند در اثر وزش بادها بجنبش درآمده وچین های بسیار بزرگی بوجود میآورد که با درجهٔ سرعت سیرباد تناسب دارد : این چین هارا موج (کوهه ـ خیزـ خیزاب ـ کواب) میگویند که گاهی ارتفاع آنها تا ٢٠ متر هم میرسد .

اینگونه جنبش آب دریا و اقیانوس فهمش برای همه آسان ولی دو قسم دیگر حرکت در آب دریا وجود دارد که بدون مقدّمه سازی ادراك آنها اندکی دشواری دارد : **جزر و مد ـ جریان بحری ـ**

٤ ـ جذر و مد

کسانیکه در ساحل دریا های باز و یا نزدیك مصب رودخانه هائی زندگی میکنند کـه بچنین دریا ها میریزد ' شبانه روزی دو بار آب دریا ورود را مینگرد از آنگاه (سطح معین) اصلی خود بالا آمده و سپس

پائین میرود. این برآمدن را **مد** واین فرود آمدن را **جزر** میگویند.

فهم اینکه در میان ماه واین حالت ارتباطی هست از روزگار قدیم برای انسان آسان بوده، زیرا در شب چهاردهم ماه همینکه قرص ماه از افق برآید آب دریا از سطح عادی خود بالا آمده وتا نیمه شب که ماه بمیان آسمان میرسد مد آن کامل میشود و همینکـه ماه رو بباختر گذارد آب نیز اندك اندك فرود آمده و پس از آنکـه قرص ماه نا پدید شد جزر آب نیز بحد خود میرسد. اما دو موضوع دیگر سبب شده بود که نمیتوانست درست علت این قضیه را بشناسد: یکی آنکه پس از غروب قرص ماه، دو باره همین عمل تکرار شده و وقتی که ماه بسمت القدم برسد مد تمـام است و آنگاه دو باره آب فرو میآید تا هنگامی که بار دیگر ماه از افق برآید جزر بپایان میرسد یکی دیگر آنکه در شب های آخر هر ماه قمری عمل جزر ومد بهمان قوت شب چهاردهم دیده میشود درصورتیکه قرص ماه ابداً پدیدار نیست.

از این موضوع برای انسان شك پیدا میشد که پیدایش جزر ومد شاید مربوط بموجب دیگری جز قرص ماه باشد.

اشکال دیگری نیز براین دو اشکال افزوده میشود کـه چرا آفتاب با وجود آن عظمت حجم به اندازهٔ ماهی کـه یك پنجاهم زمین میباشد موجب تولید جزر و مد نمیگردد.

این اشکال آخری بدین سان حل شد که نیوتون دانشمند انگلیسی قوه جاذبه عمومی عالم را در قید این قانون ثبت در آورد:

« اجسام بنسبت مستقیم حجم و بنسبت عکس مجذور فاصلهٔ آنهـا یکدیگر را جذب میکنند. » و از این راه معلوم شد که حجم ماه اگرچه

از آفتاب کوچکتر ولی فاصله آن تا زمین کمتر از فاصلهٔ زمین و آفتاب میباشد و در نتیجه ، اثر جاذبه ماه برزمین بیش از آفتاب است .

اما سبب اینکه دو مد متوالی در مدت یك شبانه روز قمری (۱) تولید میشود از این قرار است :

چون ذرات آب روی زمین برعکس ذرات خاك آن بیکدیگر التصاق و پیوندی ندارد و از اثر هر مؤثر خارجی بجنبش در می آید در ضمن حرکت وضعی زمین همینکه قسمتی از آب و خاك مجاور هم ، در برابر قرص ماه قرار گیرد نا گزیر جاذبهٔ ماه درروی آب نسبت بخاك مجاورش بیشتر اثر کرده و مد تولید میشود (مد اول) . در همین حال آب های طرف دیگرزمین که نسبت بقرص ماه درسمت القدم واقع شده چون فاصله آنها تا ماه به اندازه یك قطر زمین بیش از فاصله آب و خاك این سو میباشد قوه جاذبه ماه در روی ان آب کمتر از خاك مجاورش اثر دارد ، زیرا سراسر خاك سطح زمین در اثر التصاق و پیوند کامل ذرات آن باهم بیك اندازه بطرف ماه جذب میشود در صورتیکه اب های اطراف زمین بواسطه کمی قوه التصاق ذرات ان درهرجا حالتی وحکمی مخصوص دارد :

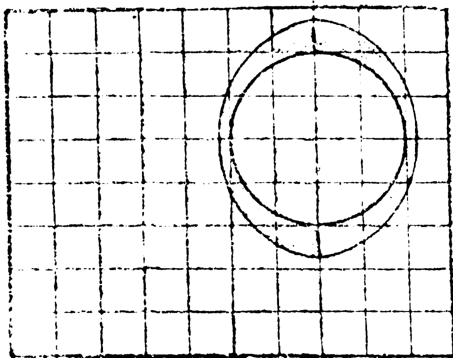
چون ماه از افقی طلوع کند آب های سطح آن افق که باندازهٔ طول یك اشعاع زمین از مرکز زمین بماه نزدیکتر است بیشتر از خاك

---

(۱) شبانه روزقمری عبارت ازفاصلهٔ دوعبورمتوالی ماه بریك نصف النهار زمین میباشد و طول ان بیست و چهار ساعت و پنجاه و دو دقیقه است : اختلاف موقع طلوع ماه در دو شب متوالی مربوط باختلاف شبانه روز قمری با شبانه روز اصطلاحی میباشد .

مجذوب شده ومد بوجود می آورد .

اما آبهای نیمکره دیگر که ماه در آنجا نا پدید است نظر بدوری مسافت تا ماه وکمی التصاق ذرات، کمتر از خاك مجذوب ماه شده و میتوان گفت تقریباً در جای خود باقی میماند در صورتیکه خاك آن قسمت همچون خاك افق اول بطرف ماه کشیده شده ودر نتیجه بچشم ناظر چنین می آید که آب ازسطح خاك برتر آمده و مد واقع گشته است : (شکل ۴۰) شب های نیمهٔ ماه چون آفتاب وماه از دوسوی زمین برروی یك سطح تقریباً قرارمیگیرد اثر مد شدید تر است .



(شکل ۴۰)

درشب های آخرماه که هردو باز در یکطرف زمین بریك سطح قرار میگیرند دو باره مد بزرك نظیر مد نیمه ماه بوجود می آید .

سود جزر و مد ـ از جزر و مد دریا در روزگار باستان هم مانندامروزسود آبیاری میبردند : چه ، رودخانه‌هائی که بواسطه پیوستگی با دریای باز دارای جزر و مد می باشد هنگـام مد آب آن بالا آمده و بر زمینهای زراعتی که از سطح رود خانه برتراست جاری میشود و کشتیها

که درحال جزر ازدهانهٔ رودخانه نمیتوانند بالا ترآیند ازوجود مد استفاده کرده و خود را به بندر میرساند.

نخلستان کنار کارون و شط العرب را مد خلیج فارس آب میدهد و کشتی های بزرگ در همین موقع به محمره و بصره خود را میرسانند:

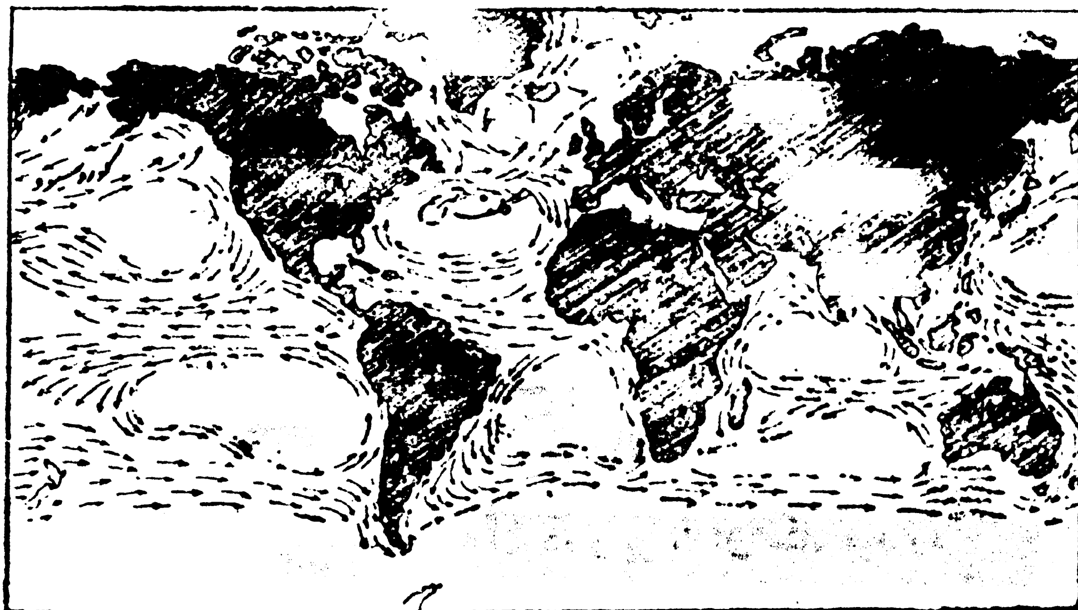
از حرکت آب دریا هنگام جزر ومد برای بکار انداختن کارخانه‌ها فایده میبرند و ماشینهای مخصوصی برای استفاده صنعتی در ساحل دریا نصب میکنند.

۵ - جریان بحري

کشتی نشستگانی که از امریکای شمالی به اروپا میروند در ضمن راه خود در اقیانوس اطلس داستان غریبی را مشاهده میکنند، مقداری از آب دریا بعرض چند کیلومتر مانند رود خانهٔ سریعی در وسط آب های دیگر از جنوب غربی بطرف شمال شرقی پیش میرود، چنین وضعی را جریان بحری میگویند.

سبب تولید این جریان را چنین فرض کرده اند که آب منطقهٔ محترقهٔ زمین چون نور آفتاب برآن عمودی میتابد همیشه گرمتر از آب منطقهٔ معتدله و منجمده میباشد و آب منطقهٔ منجمده که قسمت سطحی آن غالباً یخ بسته است سرد تر از آب های دو منطقه دیگر است، این اختلاف درجه حرارت در سبکی وسنگینی آبها اثر کرده وآبهای استوائی از آبهای قطبی سبك تر می شود، در نتیجه، چون آب همیشه باید دریك سطح مستوی قرار گیرد، جریان آبی ازطرف استوا بدوقطب میرود ودر مقابل، جریان آب سردی از دو قطب بطرف استوا می آید که جای آبهای

رفته را بگیرد. چون عمل حرارت در منطقه استوائی دائمی است پس اختلاف وزن که مایهٔ اصلی جریان می باشد یك سبب همیشگی برای وجود جریانهای بحری خواهد بود. بعلاوه باد های منظم را نیز موجب



تولید جریان بحری می دانند. (شکل ۴۱)

این شکل امتداد عمومی جریانهای بحری را نشان میدهد ولی هرقسمتی از آن بنام مخصوصی خوانده میشود مانند جریان خلیجی (گالف استریم) و جریان کورو و سیوو.

جریان خلیجی – این جریان را چون از خلیج مکزیك سرعت عمل آن ظاهر میشود جریان خلیجی می گویند پس از آنکه از خلیج مکزیك خارج شد رو بطرف شمال پیش میرود، جریان آب سرد لابرادور هنگام زمستان آنرا بطرف جنوب میراند ودر نتیجه خط سیر جریان خلیجی بطرف شمال‌شرقی متوجه شده وتاساحل انگلستان واسکاندیناوی پیش می رود ولی در تابستان جریان مذکور می تواند جریان لابرادوررا بطرف شمال براند.

خط سیر هر جریانی معلوم و محدود و بر نقشه ها معین است .
آب جریانهای استوائی آبی رنگ و از آن قطبی سبز فام و درجهٔ حرارت آنها مختلف است ؛

سود جریانهای بحری ـ درآب و هوای ممالکی که هنگام زمستان این جریان از کنار آنها بگذرد تغییر فوق‌العاده‌ای محسوس میشود و در نتیجه ، آن جا ها که همچون شمال غربی شبه جزیره اسکاندیناوی قاعدة باید درزمستان قابل سکونت باشد ، اکنون زمستان‌های ملایم ودریاهای نبسته دارد . بعلاوه جریانها در وضع بارندگی زندگانی موجودات ساحل معبر خود تأثیر مخصوصی میکند . جریان خلیجی است که هوای جنوبی ایرلند و اسکاتلند را همیشه مه آلوده و پر باران نگاه میدارد .

٦ ـ موجودات بحری

آب دریا برای زندگانی حیوان و نبات همچون سطح خاك محیط مساعدی میباشد ولی چون نور آفتاب بیش از چهار صد متر در آب دریا نفوذ نمیکند واز آنجا بپائین یك تاریکی همیشگی وجود دارد ، نا گزیر گیاه که بنور نیازمند است ازعمق چهارصد متر بپائین نمیتواند دیگرزیست کند ولی حیوانهائی که ساختمان بدن و اعضاء و حواس ایشان بتواند با فشار زیاد و تاریکی مقاومت ورزد در گودیهای چند هزار متری از دریا وجود دارد . شمارهٔ انواع حیوان های دریائی نسبت بنوع گیاهـهای آن افزونتر است و بهمان قسم که در سطح خاك ، نبات بیش از حیوان تنوع دارد در آب کثرت این تنوع بهرهٔ حیوان میباشد .

نبات های دریا غالباً از نوع خزه و آلگ میباشد اما حیوانهای آن

از پستانداران گرفته تا حیوانهای یك سلولی بصورتهای گوناگون از سطح دریا تا قعر آن پراکنده اند که نسبت بنور و فشار آب و درجهٔ حرارت ساختمان ایشان تفاوت پیدا میکند. بزرگترین حیوانهااز حیث تنه بالن است که بطول ۳۰ متر و قطر ۲۰ متر میرسد.

در میان حیوانهای دریائی مرجانها اهمیت مخصوصی دارند چه اگر مرجان در تحت شرایط مخصوصی زندگی کند تشکیل کوچهائی را میدهد که از رسوب مواد آهکی استخوان بندی آنها متدرجاً طبقه خاکی بوجود می‌آید وعاقبت ازآن، جزیره‌های مرجانی تشکیل میشود.

اما از گیاههای شگرف دریا نوعی از سرخسهاست که طوری سطح دریا را فرا میگیرد و بهم پیوسته میشود که برای عبور کشتیها خطرناك میگردد، دراقیانوس اطلس منطقه ای از این گیاهها هست که هنگام مسافرت کریستف کلمب باعث وحشت همراهان او گردید، زیرا چنان پنداشتند که رهائی از این ورطه برای ایشان امکان ندارد.

۷ ـ کنار دریا (ساحل)

قسمتی ازخاك که درکنار دریا واقع شده ساحل یا کناره می گویند ساحل بر چند نوع است:

اول — ساحل مضرس — که آب دریا در داخل خشکی پیش آمده و تشکیل خلیج و خور و مرداب و لنگرگاه را میدهد مانند سواحل انگلستان و ساحل نروژ.

دوم — ساحل مستقیم ـ که فصل مشترك آب و خاك، خط ساحلی مستقیم یا منحنی باشد مانند سواحل افریقا و ساحل خلیج فارس.

سوم ـ ساحل مرتفع ـ که زمین ساحل از سطح دریا بلند تر باشد غالباً اینگونه ساحلها سنگستانی می باشد همچون ساحل یونان .

چهارم ـ ساحل پست — که زمین ساحل از سطح دریا پائین تر و یا مساوی آن باشد عموماً اینگونه ساحلها جلگه ای و رسوبی است مانند ساحل هلند ،

۸ ـ تأثیر دریا در سواحل

کنار دریا همیشه بیك حالت باقی نمی ماند زیرا این خط یا فصل مشترك آب و خاك ، همچون رزمگاه و جبههٔ جنگی درمیان دو عنصر طبیعی است که یکی مهاجم و دیگر مدافع میباشد .

از یکطرف آب دریا که دراثر موج یا جزر ومد ویا جریان بطرف ساحل رانده میشود میخواهد راهی در داخل خاك بجوید ولی خاك و سنك که نسبت به آب پایدار تر و استوار تر است مقاومت کرده و امواج رابطرف دریا بر میگرداند ، آب دراثر دو قوه میکانیکی وشیمیائی خویش هر باری که بخاك حمله میکند بنسبت معکوس درجهٔ مقاومت ساحل کم و بیش از خاك را خراشیده و با خود بدریا میبرد در نتیجه اندك اندك از ساحل میکاهد و آب دریا پیش میرود .

این تغییر تدریجی است ودرطول سال‌وماه اثرش چندان محسوس نیست اما پس ازقرنها نتیجهٔ این‌عمل دریا درساحل بخوبی‌آشکارا میشود . در آنجاکه ساحل جلگه ایست وجنس‌خاك اختلاف ندارد ، کنار دریا در امتداد خط مستقیم یا منحنی بریدگی پیدا میکند اما در آنجا که کنار دریا کوهستان وجنس خاك مختلف باشد دندانه ها و خور ها وخلیج ها تولید میگردد . زیرا از جنس خاکی که زود تر در برابر آب متأثر شود

و تسلیم گردد بسرعت سائیده و آنجا که جنس خاك سخت تر است کمتر خراش می یابد درنتیجه ' آب در خاك پیش میرود و خلیج و شاخابه و خور و مرداب و لنگرگاه بوجود می آید ؛ یا آنکه زبانهٔ خاکی درمیان آب باقی میماند که آنرا **دماغه** و یا شبه جزیره میگویند .

از این راهست که در وضع کنار دریا های عالم اختلاف پیدا شده ویکجا مانند انگلستان ونروژ ویونان ساحل مضرس و بریده دارد ویکجا همچون ایران و آلمان ساحلش صاف و بی لنگرگاه طبیعی است '

تغییری که در ساحل پیدا میشود تنها مربوط به اثر دریا درساحل نیست بلکه یکقسمت از آن مربوط بتأثیر سواحل دردریا میباشد بدینسان که گل ولای رود های بزرك و کوچك که بدریا میریزد در دهانهٔ رودخانه رسوب کرده وبرزمین قرار می گیرد بدینوسیله متدرجاً ساحل پیش رفته و آب دریا را عقب میراند ' مانند ساحل شمال غربی خلیج فارس که بواسطه رسوب رود های فرات و دجله وکارون پیوسطه بطرف دریا پیش میرود و بر وسعت جلگه ساحلی می افزاید ' شهر های قدیم کلده و عیلام که غالباً در کنار یا نزدیك خلیج واقع شده بود امروز هر یك فرسنگها از خلیج دور افتاده است .

۹ - اهمیت ساحل

چونکه دریا یکی ازوسائل سودمند و ارزان حمل و نقل میباشد واز طرف دیگر در آب وهوای نقاط مجاور خود تأثیر زیاد دارد ' ساحل راهم باید ازعوامل مهم جغرافیای انسانی دانست . هر جا کهساحل بریده و دارای لنگرگاههای محفوظ است آنجا برای ساختن بندر و اجتماع

انسانی مناسب است ، بازرگانان و ماهیگیران کشور ها غالباً یك چنین کنارهٔ مساعدی رامیجویند که در آنجا زیست کنند ، دهانه‌رود خانه چون در اثر جریان و فشار آب رود خانه تا مسافتی از دریا را گود میکند برای‌ساختن‌بندر نیز مناسب است وحکم همان خلیجهای محفوظ را دارد

ساحلهای سنگستانی بیشتر دارای خاصیت مذکور هستند و بر عکس کناره های جلگه‌ای و شنی و دریا ها برای ساختن بندر مساعد نیست مانند کناره های آلمان و کشورهای ساحلی دریای بالتیك ، زیرا اینگونه سواحل غالباً نشیب ملایمی دارد و یا مسافتی از دریا که پیش روندچندان بر گودی‌آب‌افزوده نمیشود اما کناره‌های‌جلگه‌ای ممکن‌است عمیق هم باشد ولی غالباً باطلاقی وتالابی است ودر نتیجه آن آب وهوای ناسالمی پیدا می کند .

در برخی از کشور ها ساحل ، هنگام مدّ یا جنبش امواج درزیر آب پوشیده میشود مانند ساحل هلند ، زندگانی انسانی در چنین ساحلی با فعالیت و قدرت فوق العاده ای باید همراه باشد و گر نه دریا او را از همسایگی‌خود میراند . دراینگونه کناره هایك‌جنك جاویدانی درمیان دریا و انسان وجود دارد و در ظاهر انسان چاره گر ، غالب و فیروزمند است ولی گاهی دریا نیز او را غافل گرفته و بندهای استوار ساحل را در هم شکسته و انتقام خود را میستاند ،

۱۰ ـ دریا و انسان

دریا بطور مستقیم وغیر مستقیم همیشه در زندگانی انسانی تاثیر داشته و دارد .

در روزگار بسیار قدیم که هنوز آدمیزاد نمیتوانست برای بدست آوردن روزی ازهمه راهی تکاپو کنند بناچار از غار های تیرهٔ کوهستان رخت بربست ودر کنار دریا بخصوص در آنجا که رودخانه بدریا میریزد رحل اقامت افکند تا از ماهی آب روزی بدست آورد . اکنون که نوع بشر برای رفع هرگونه احتیاج خود وسیله های گوناگونی در دست دارد باز از ماهی دریا چشم نپوشیده زیرا در غذای او دخالت فراوان دارد . آنچه را که صید کند وبکار غذا نخورد از روغن آن برای کارهای صنعتی سود میبرد .

آسان ترین وارزان ترین وسیله حمل ونقل راه دریاست که قرنها پیش از آنکه نیروی بخار کشف شود انسان بیاری باد ها بر آب دریا راه می پیمود ، و اینك که قوه بخار کشتی ها را بحرکت در می آورد براهمیت راههای بحری افزوده شده و با وجود آنکه امروز راه آهن و اتومبیل و هوا پیما در ارتباطات عمومی بسیار بکار میرود باز کشتی رانی و دریا نوردی درجهٔ مهمی را دارد چه سالیانه قسمت بیشتر کالا و مواد اقتصادی ازاین راه جا بجا میشود وسفرهای مهم ازراه دریا انجام میگیرد .

درصنعت جدید ازجنبش آب دریا هنگام جزر ومد استفاده میبرند و ماشین هائی که بوسیله حرکت مدّی و جزری میتواند قوه برق تولید کند در ساحل دریای کشور های صنعتی بکار انداخته و بهره میبرند در اینصورت آب دریا را زغال سبز مینامند .

اثر غیر مستقیم دریا در زندگی انسانی عبارت از تاثیراتی است که آب آن در ساحل خود داشته و سبب تغییر آب وهوای ممالك ساحلی می شود ، این تغییر آب و هوا در زندگـی حیوان و نبات اثر کرده و از

اینراه باز در زندگانی انسانی مؤثر میشود .

در ضمن مبحث جزر و مدّ و جریانهای بحری نیز شمه‌ای ازفوائد دریا را ذکر کردیم که اینك بتکرار آن نیازی نیست .

۱۱- جزیره

قطعه زمین کوچکی که از هرسو آب آنرا فرا گرفته باشد جزیره می گویند (میاناب ـ میناب ـ مینو ـ آداك ـ آبخوست)

جزیره ها بدو قسمت تقسیم می شود :

بری یا قاره‌ای ـ اقیانوسی .

۱ ـ جزیره بری نیز بردو نوع است :

اول ـ در نتیجهٔ فرو رفتن بر بزرك قدیمی قسمتهای مرتفع آن از زیر آب بیرون مانده و بصورت جزیره در آمده است ، مانند استرالیا ـ مادا گاسکار .

در اینگونه جزائر غالباً انواع مخصوصی از حیوان و نبات یافت میشود که بازماندهٔ حیوانها و گیاههای آن قاره قدیمی محسوب میگردد .

دوم ـ جزیره هائی که نزدیك یکی ازخشکیهای بزرك قرارگرفته وسابقاً با آن متصل بوده اما بواسطهٔ حوادث معرفة الارضی اکنون ازآن جدا شده است ، مانند جزائر انگلیس وجزائر ژاپون .

حیوانها و گیاههای اینگونه جزائر از نوع موجودات قاره نزدیك آن میباشد .

۲ـ جزیره های اقیانوسی هم بردو نوع است :

اول جزائری کـه در اثر آتش فشانی بوجود آمده و سطح آنهـا

پوشیده از مواد آتش فشانی است که در پیرامون مخروط دهانهٔ قرار گرفته و بصورت جزیره از درون آبهای اقیانوس سر بر آورده است.
مانند جزیرهٔ **ایسلند**

دوم جزائر مرجانی که آنرا آتول Atoll میگویند. این جزائر مرجانی بدو شکل دیده میشود :

الف ـ در پیرامون جزیره‌ای بفاصله دو یا سه کیلو متر از ساحل سدی (باره ای) از مرجان ها تشکیل میشود که در میان آن باره و کنار جزیره حلقه ای از آب محصور میگردد، و جزیرهٔ همچون نگینی درون آن حلقه مرجانی قرار می گیرد، مانند جزیره های مرجانی ساحل شرقی افریقا و جزایر مرجانی ساحل شرقی استرالیا.

ب ـ نوعی از این جزائر را که عادة جزیرهٔ مرجانی میگویند عبارت از حلقه مرجانی است که در سطح آب دریا بقطر چهار صد متر یا کمی بیشتر ظاهر شده و مقداری از آب دریا مانند نگینی در این حلقه محصور شده و تشکیل دریاچه ای را میدهد.

۱۲ ـ دریاچه

دریاچه عبارت از گودالی است که برای آبهای راکد یا جاری بمنزلهٔ انبار میباشد.

دریاچه بر دو نوع است

۱ ـ دریاچهٔ آب شیرین ـ مانند دریاچهٔ **لمان (ژنو)** که برود رن Rhône پیوسته است.

۲ ـ دریاچه آب شور ـ و آن نیز بر دو نوع است:

یکی آنکه در ابتدا دریاچه آب شیرین بوده ولی از بسیاری تبخیر اندك اندك بر شوری آن افزوده است مانند بحرالمیت در فلسطین

دیگری آنکه درآغاز امر آب‌آن با اقیانوس متصل بوده وپس ازآن جدا شده‌است . مانند‌دریای خزر ودریاچهٔ آرال ودریاچهٔ بالخاش که وقتی با اقیانوس کبیر و اقیانوس منجمد شمالی مربوط بوده است .

چگونه دریاچه پیدا میشود ؟

۱ — در اثر چین خوردگی سطح زمین گاهی گودالی در یك جا پیدا شده وپس ازآن با رودخانه ها متصل میشود ، مانند دریاچه‌ویکتوریا در افریقا .

۲ — رودها ویخچالها دربستر خودگودالهائی حفر میکنندکه‌چون پر از آب شود دریاچهٔ بوجود می‌آید همچون دریاچه های **فنلاند** .

۳ — ازجمع شدن آب باران‌در روی زمینهائی که بخارج رانیابد دریاچهٔ تولید میشود مانند دریاچهٔ **قم** .

٤ — امواج دریا شنهای نزدیك ساحل‌را بکنار دریا رانده ومانند باره ای بموازات ساحل قرار میگیرد که در میان آن و ساحل مقداری آب محصور میشود همچون دریاچه‌های **هلند** .

۱۳ ـ آبهای روان

آبهائی که در روی زمین جاری است عموماً در اثر ریزش باران وبرف تولید شده و برای اینکه به اصل خود بر گردد بخشی از آن در نشیب کوهستان و فلاتها جاری شده و پس از پیمودن راه های کوتاه یا دراز بدریا می پیوندد ، در اینصورت آنرا رود میگویند .

بخش دیگری از آن بزمین هـای نفوذ پذیر فرو رفته و تا جائی

نفوذ میکند که خاك قابل نفوذ است ولی همینکه بطبقهٔ سخت نفوذ ناپذیری برخورد در آنجا جمع شده و راهی برای خروج پیدا می کند.

گاهی دراثر نشیب راهی بسطح زمین می یابد وبنام چشمه جاری می شود و گاهی چون راه نمی یابد انبار های زیرزمینی تشکیل میدهد که اگر دست بشر بدانجا راهی درست کند بصورت کاریز یا چاه از زمین خارج می گردد.

برف دائمی که برخط الراس کوهها وفلاتهای بلند می نشیند یك سرمایهٔ همیشگی برای تشکیل چشمه های کوهستانی است که ازاتصال آنها بیکدیگر جویها وجویبارها ورود ها درست می شود چشمه هائی که در یك دامنهٔ ازکوهستان ظاهر میشود نظر بسراشیبی آن دامنه، همه بیکدیگر می پیوندد و تشکیل یك رود خانه را میدهد. همهٔ زمین هائی که آبهای آنها بدین رود میریزد حوضهٔ آنرود می گویند.

وسعت حوضهٔ یك رود خانه مربوط بوسعت دامنهٔ چین خوردگی است که از یکسوی آن، این رود جاری می شود.

رود خانه در آغاز امر که اززمینهای سخت کوهستان میگذرد ودر هرمرحله‌ای با شعبه‌ای جدید وجوئی دیگر می پیوندد، جریان منظمی ندارد ونسبت بوضع زمینها گاهی آبشاردرست میکند وزمانی دریاچه حفر می کند، سنگهای سخت را از نشیب های کوه میغلطاند ودراثر اصطکاك دائمی آن، با سنگهای بسترش غبار نرمی بوجود می آید. همینکه رود از کوهستان خارج شد و بجلگه رسید تابع وضع جلگه می گردد، از جوش و خروش ایستاده و یکباره آرام میگردد، دراینجاست کـه انسان بند ها برپای او گذارده وسد ها در راه او می بندد تا آنکه بیهوده آبش بیمصرف

و هرزه بدریا نریزد آنگاه هرچه بدریا نزدیك ترشود آرامتر شده و گل و لائی که ازدامنهٔ کوهستان با خود همراه دارد درمقابل دهانهٔ که از آن بدریا میریزد (مصب) برزمین گذاشته و از قرار گرفتن طبقات گل و لای متدرجاً جزیرهٔ مثلثی شکل درآنجا بوجود می آید که ازنظر شباهت بادال یونانی (دلتا) میگویند . در صورتیکه حرکت جزر و مدّ دریا قوی باشد و کوهه های دریا پیوسته آب رود خانه را از دهانه بعقب راند دیگر تشکیل دلتا ممکن نیست ودراینجا یك طبقهٔ ضخیمی از گل ولای همیشه دردهانهٔ رود خانه درحرکت است گاهی ازرودخانه بدریا میرود وگاهی بفشارامواج دریا بدهانهٔ رودخانه برمیگردد و آنرا استوئر Estuair میگویند (مانند استوئر رود آمازن)

وضع منطقه و آب وهوا وجنس خاك در کیفیت و کمیت رودخانه اثر دارد و در نتیجه اینگونه عوامل خارجی است که یك رود خانه پرآب ودیگری سیلابی و یکی طغیانهای منظم ودیگری طغیان نا منظم دارد .

١٤ ـ فوائد رودخانه

رود خانه مانند دریا در زندگانی انسانی بطورمستقیم وغیرمستقیم مؤثر است آب آن بکار آشامیدن می خورد و زمین کشت زار را آبیاری می کنند و چارپایان اهلی از آن می آشامند ، وسیله حمل و نقل آسانی برای مردم ساحل خود می باشد ، بعلاوه دروضع آب وهوای نقاط مجاور خود تأثیر کرده و زمین هائی را که اگر رود خانه نباشد مانند صحرای افریقا خشك وسوزان میگردد تبدیل بزمینهای سبزوخرم وقابل سکونت میکند (نیل ـ مصر)

دست هنر بشر درکار رودخانه ها تصرفها کرده و رودخانه های تند و نا منظم را کـه بکار کشتی رانی نمیخورد در خور رفت و آمد میسازد و بوسیله حفر ترعه ها میانهٔ دو یا چند رود خانه را اتصال داده و برای حمل و نقل داخلی کشورها ازاین راه بهرهٔ کامل میبرد (رودهای آلمان) درآنجا که سطح دورود یکنواخت نیست با ساختن دربند Ecluse کشتی ها را از یك رودخانه برودخانه دیگر منتقل میسازد .

فوائد رود خانه باندازه ای مهم و زیاد است که میتوان گفت هر کشوری کـه رود خانه ندارد از کاروان تمدن عقب افتاده است زیرا هرچه کوشش بشری در صحرای عربستان کار کند هرگز نجد و حجاز همچون بین النهرین نخواهد شد و کویر لوت ایران بپایهٔ مازندران و گیلان نخواهد رسید .

فصل چهارم ـ هوا

۱ ـ هوا

هوا چیست ؟ — پس از انکـه ایدرژن و اکسیژن روی زمین در اثر سرد شدن قشر خارجی زمین با یکدیگر ترکیب گردید و آب را بوجود آورد مقداری اکسیژن از اندازهٔ ترکیب آب افزون آمده وبا بخار دیگری که ازت نام دارد مخلوط شده و هوا بوجود می آید .

مقداری از بخار های دیگر نیز در هوا موجود است که مقدار آنها چندان قابل ملاحظه نیست .

ستبری (ضخامت) طبقه هوائی کـه کره زمین را فرا گـرفته بطور قطع معین نیست و تا ارتفاع سیصد کیلومتر وجـود آنرا از روی

درخشیدن شهابها (۱) فرض کرده‌اند.

فشار هوا — در سطح اقیانوس فشار هوا مساوی با فشارستونی از جیوه بطول ۷۶ سانتیمتر است . هرچه بطرف بالا پیش برویم از اندازهٔ فشار هوا کم شده چنانکه در ارتفاع شش کیلو متر فشار هوا نصف شده و در اتفاع دوازده کیلومتر فشار یك چهارم است و در ارتفاع ۱۸ کیلومتر فشار هوا باندازهٔ یك هشتم فشاری است که برروی اقیانوس وارد میآورد.

اثر هوا — دخالت هوا درزندگانی موجودات زنده‌ایکه برفراز زمین زندگی میکنند قابل تردید نیست زیرا عمل تنفس حیوان و نبات تنها بوسیلهٔ هوا انجام می گیرد.

الیزه رکلوس Elisé Réclus جغرافی‌دان فرانسوی می گوید:

« همه جانداران روی زمین از آدمی و حیوان و گیاه زادهٔ هوا هستند و اگر هوا نبود زمین همچون ماه کرهٔ تهی از جانداری بود که در فضا سیر میکرد.»

تغییر هوا — هوا چون واسطهٔ رسیدن حرارت بزمین وحامل بخار آب است همینکه در مقدار حرارت آن اختلافی پیدا شد یا انکه اندازهٔ بخار آب آن افزون گردید فوراً تغییر پیدا می کند ودر اثر آن باد و باران تولید می شود.

۲ـ تغییرات هوا

تغییرات و عوارضی که در هوای زمین رخ می دهد مربوط

---

(۱) شهاب سنگهای خردی است که در جوّ وجود دارد و هنگام اصطکاك با هوای زمین مشتعل و نورانی می گردد.

بسه امر است .

حرارت ـ رطوبت — فشار .

حرارت ـ چون تابش آفتاب مایهٔ گرمی روی زمین است وچنانکه درفصل اول دیده شد وضع تابش آن درهمه جای زمین یکسان نیست پس مقدار حرارت هر مکانی وابسته بشرایطی است کـه قبول درجهٔ حرارت در آن مکان وجود دارد .

رطوبت — اندازهٔ بخار آبی که با بخار های دیگر هوا را تشکیل داده چندان مهم نیست ولی هوا قابلیت آنرا دارد که بیاری درجهٔ حرارت مقدار زیادی از بخار آب اقیانوس ها و دریا ها و رود ها را در میـان ذرات خود جای دهد و همینکه بحد اشباع برسد بصورت باران و برف برزمین فرود آورد .

فشار — بهر نسبت که از زمین ببالا رویم فشار هوا چنانکه گفته شد کم میشود ولی این نقصان در همه جا تقریباً بیك نسبت میباشد وفشار هوائی که در اینجا منظور میباشد عبارت از اختلافی است که در سبکی و سنگینی هوای یك نـاحیه بواسطهٔ کاهش یا افزایش درجهٔ حرارت و رطوبت آن پیدا میشود و در نتیجه٬ باد و باران بوجود میآید .

آب وهوا — (اقلیم) ـ اندازهٔ تأثیر این سه عامل در همه نقاط روی زمین یکسان نیست وهرجارا که بنگری ازحیث گرما ورطوبت و فشار هوا با جای دیگر اختلافی هست بنا براین کیفیتی کـه از ترکیب این سه عامل طبیعی در یکجا بظهور میرسد **آب وهوای** آن محل (یا اقلیم) میگویند .

برای اینکه بوضع آب و هوای ناحیه‌ای آشنا شویم باید قبلا درجهٔ

حرارت و میزان رطوبت وفشار هوای آنرا یکایك تعیین نموده و بدانیم که گرما و باران و باد در آن سر زمین چه صورتی دارد .

موضوع آب وهوا درحقیقت موضوع مستقلی نیست بلـکه نتیجهٔ اجتماع سه امر دیگر است که بترتیب ' درجهٔ حرارت وباد وباران میباشد

۳ ـ درجه حرارت

اندازه حرارتی که از خورشید بزمین میرسد تغییر پذیر است چنانکه می بینیم در یك نقطه معین درجهٔ حرارت صبح و ظهر و عصر و شام و نیمه شب تغییر میکنند یا اینکه باقتضای فصل درجهٔ حرارت ایام سال اختلاف میبابد .

اما این تغییرات روزانه وسالیانه یك مکان طوری است که میتوان آنرا بهم مربوط ساخته و از مقایسه آنها درجهٔ حرارت متوسطی برای ان محل قائل شدوآنـگاه این درجه حرارت متوسط ' دیگر تقریباً ثابت میباشد

درجه حرارت دومکان که از حیث عرض ودوری و نزدیکی بدریا بایکدیگر یکسان نباشد مساوی نیست ' مثلا درجهٔ حرارت شیراز وطهران یکسان نیست زیرا از حیث عرض اختلاف دارند . و اینگونه اختلاف در همه ایام سال برای درجهٔ حرارت این دو نقطه باقی و موضوعی است که باید آنها مورد مطالعه و تفصیل قرار داد .

٤ ـ عوامل تغییر درجهٔ حرارت

چیز هائی که موجب تغییر درجهٔ حرارت یك مکان و در نتیجه باعث تغییر آب وهوای آن محل میگردد ازاین قرار است : عرض ـ بلندی امتداد چین خورده گی ـ دریا ـ جنس خاك ـ مقتضیات محلی ـ

باد ـ باران.

۱ ــ **عرض** ـ عرض ازهمهٔ عوامل دیگر در تغییر درجهٔ حرارت بیشتر اثر دارد. زیرا در منطقهٔ حاره که نور آفتاب برزمین گاهی عمودی و گاهی نزدیك بخط عمودی میتابد، درجهٔ حرارت این منطقه نسبت بمنطقهٔ معتدله افزونتر است همچنین منطقهٔ معتدلهٔ که نسبت بمنطقه مجاورش، تابش آفتاب برآن بخط عمودی نزدیکتر است از منطقهٔ منجمده بیشتر گرم می شود و منطقهٔ منجمده که شش ماه افتاب در انجا ناپدید و ششماه دیگر هم تابش نور یا مماس با سطح زمین و یا نزدیك بخط مماس است بهمین نسبت، درجه حرارت آن کمتر و غالباً در حدود صفر یا پائین تر از صفر می باشد.

۲ــ **بلندی** ـ بهرنسبت که سطح زمین نسبت بسطح دریا مرتفعتر باشد از درجهٔ حرارت آن میکاهد.

در جلگه ها هنگام تابستان مردم از سختی گرما بستوه می آیند درصورتیکه درجهٔ حرارت دامنه های کوهستان مجاورآن معتدل وچون بقله کوهها برسیم برف ویخ همیشگی قله‌هارا مستورداشته ودرجهٔ حرارت هوا چندان نیست که آنها را کاملاذوب نماید.

بدین نظر یك قسم منطقه های فرعی برای آب و هوا در ارتفاعات بوجود می آید که از هرحیث شبیه بمناطق اصلی آب و هوا میباشد.

مثلا از جلگهٔ ساحلی مازندران تا قله دماوند مناطقی ازتغییردرجهٔ حرارت و آب وهوا موجود است که نظیر آنرا درروی زمین هموار، باید در عرضهای ۵۰ و ۶۰ و ۷۰ ملاحظه کرد.

۳ ـ **امتداد چین خوردگی** ـ چین خوردگی های زمین در

صورتیکه از شمال بجنوب باشد در برابر باد های سرد قطبی وبادهای گرم استوائی هیچگونه مانعی تشکیل نمی دهد ، بنا بر این اثر باد های قطبی در زمستان درجهٔ حرارت نقاطی را که از آن عبور می کنند فرو می آورد در صورتیکه چین خوردگی اگر در امتداد مشرق و مغرب باشد از تأثیر آنها جلوگیری می کنند.

مثلا رشتهٔ کوههای جنوبی سیبری ، مانع تأثیر باد های قطبی در داخل ترکستان چین ومغولستان میشود درصورتیکه امتداد کوههای اورال در برابر آن هیچ ممانعتی بعمل نمی آورد.

از طرف دیگر دامنه های شمالی و جنوبی کوهستان ازحیث درجهٔ حرارت اختلاف دارد زیرا در نیمکرهٔ شمالی دامنه‌های جنوبی بیشتر در معرض تابش آفتاب است و در نیمکرهٔ جنوبی ، دامنه های شمالی همین حالت‌را دارد. اختلاف درجهٔ حرارت دامنه شمالی وجنوبی قفقازمربوط بهمین امر میباشد ،

۴ـ دریا ـ دوری و نزدیکی مکانی نسبت بدریا در تغییر درجه حرارت آن تأثیر کامل دارد زیرا چنانکه گفته شد هوای مجاور دریا از حیث تغییر تابع آب اقیانوس است و چون آب دیر تر از خاك گرم و سرد می شود پس درجهٔ حرارت نواحی ساحلی آن نیز کمتر از نقاط دوردست دریا اختلاف و تغییر پیدا می کنند. بعلاوه جریانهای دریائی که ازسواحل میگذرد دراختلاف درجهٔ حرارت آنها اثر کامل دارد ، حال اگر جریان آب گرم باشد سبب گرمی ساحل می گردد و جریان آب سرد برسردی آن می‌افزاید. همچون جریان لابرادر که سبب سردی فوق‌العاده گروئن لند می گردد در صورتیکه گلف استریم سبب اعتدال هوای

جزائر انگلستان و نروژ می گردد .

۵ ـ جنس خاك ـ جنس خاك بهمان اندازه که استعداد جذب حرارت وقابلیت نفوذ داشته باشد در تغییر درجهٔ حرارت تأثیر میکند :

اگر دامنهٔ کوه بی‌بی شهر بانو را با دامنهٔ کوه در بند مقایسه کنید معلوم می شود که اختلاف درجهٔ حرارت آنها مربوط بتفاوت جنس خاك هر دو میباشد .

زمین ریکستان چون فوق العـاده قابل نفوذ آب می باشد همیشه آب هوای مجاور آن خشك و در نتیجه درجهٔ حرارت شبانه روزی آن فوق العاده تغییر پیدا میکند .

۶ ـ مقتضیات محلی ـ در صورتیکـه مکانی نزدیك بجنگـل یا دریا و یا زمینهای کشتزار ، باشد مسلم است درجهٔ حرارت آن ، بامکانی نظیرش که به بیابانهای خشك و ریکستان و کویر نزدیك است اختلاف و تغییر حاصل میکند .

بهمین نظر میتوان بوسیلهٔ درخت‌کاری و کشت و آبیاری هوای یك ناحیه را تغییر داد و آنرا برای نشیمن و زندگانی قابل ساخت .

۷ ـ باد ـ جهت وزش باد هـا سبب تغییر درجهٔ حرارت میشود بادهای موسمی هندوستان درتابستان سختی گرمای‌هندرا تخفیف می‌دهد و بادهای سرد شمالی درترکستان روس زمستانهائی فراهم میکندکه نسبت بزمستان نقاط هممعرض آن سرد تر و سخت تر میبـاشد .

بادهای مرطوب بحر خزر دامنهٔ شمـالی کوهسار البرز را اعتدال می بخشد ، درصورتیکه بادهای‌گرم وخشك جلگهٔ بین النهرین و صحرای مجاورآن دامنهٔ‌جنوبی وغربی‌کوهسارلرستان‌را گرمی طاقت‌فرسا میدهد.

۸ ـ باران ـ در هر مکان مقدار ریزش باران در تغییر درجهٔ حرارت آن مکان تاثیر دارد زیرا مقداری از حرارت هوا بمصرف تبخیر آب باران میرسد و این خود سبب نقصان درجهٔ حرارت می‌گردد. بعلاوه وجود رطوبت در هوا باعث میشود که درجهٔ حرارت محل به اندازهٔ هوای خشك، اختلاف شبانه‌روزی پیدا نکند.

اعتدال هوای ممالك اروپای غربی که دارای بارانهای همیشگی است نسبت بممالك هم‌عرض آن در اروپا و آسیا بیشتر است.

٥ ـ باد

باد ـ در اثر اختلاف فشار در میان هوای دو ناحیه تموجی در هوا تولید میشود که آنرا باد میگویند.

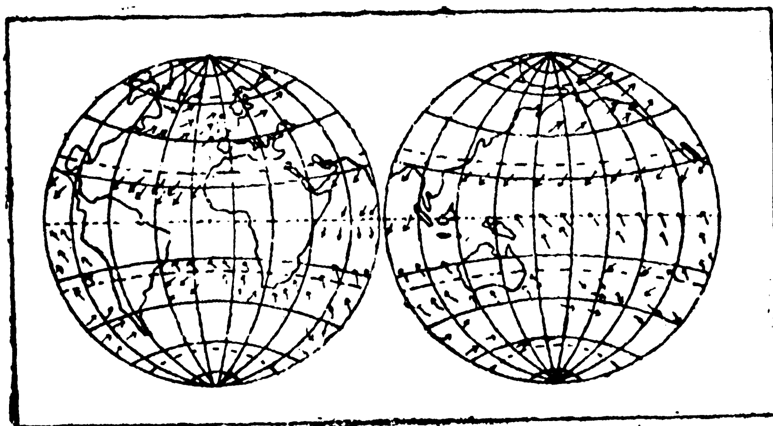
مایهٔ اختلاف فشار، سبکی و سنگینی هوا است که مربوط بتغییر درجهٔ حرارت آن می‌باشد، حرارت موجب انبساط ذرات هوا ودرنتیجه سبب سبك شدن آن می گردد.

چون درجهٔ حرارت باختلاف عرض مکان؛ نزدیکی و دوری دریا و پستی و بلندی زمین تفاوت پیدا میکند، ناگزیر با هر اختلافی یکقسم جریان هوائی تولید می شود، پس باد نیز اقسامی دارد که هر یك از آنها را بنامی می خوانند:

اول ـ باد همیشگی ـ هوای منطقهٔ حاره در اثر سختی درجهٔ حرارت، گرم وسبك شده و بطرف بالا میرود. هوای قطبی چون سرد و سنگین میماند برای آنکه جای هوای سبك را بگیرد بطرف خط استوا میشتابد، هوای گرم وسبك استوائی که ببالا رفته در اثر ارتفاع از سطح

زمین سرد شده و چون هوای سرد قطبی در سطح مجاور زمین جای آن را گرفته نا گزیر از طبقهٔ بالا بطرف قطب میرود تا آنکه جای هوای تهی شده را پر کنند چون عمل حرارت در منطقه حاره همیشگی و منظم است پس اینگونه باد که نتیجهٔ آن می باشد ، همیشگی و منظم خواهد بود.

حرکت وضعی زمین از مغرب بمشرق ، درجهت سیر این گونه باد انحرافی تولید می کنند چنانکه در نیمکرهٔ شمالی باد منظم الیزه درامتداد شمال شرقی به جنوب غربی میوزد. شکل (۴۳)



شکل (۴۳)

بادی را که از قطب بطرف استوا میوزد آلیزه Alizè و آنرا که از استوا بطرف قطب می رود کنتر آلیزه Contre Alizè می گویند و پرتغالیان آلیزه را باد تجارتی (بازرگانی) می گفتند .

دوم ـ باد های دوری ـ در اثر وجود سبب های متشابه دردو طرف مقابل گاهی باد ازیکطرف بطرف دیگروگاهی ازطرف دوم بسوی طرف اول میوزد. مانند باد های موسمی و نسیمهای ساحلی .

۱ ـ باد های موسمی ـ هوای خشك فلاتهای وسیع مرکزی آسیا که هنگام تابستان فوق العاده گرم میشود سبك گشته وچون هوای مجاور اقیانوس هند مقدار زیادی بخار آب دارد نسبت بدان سنگین تر آمده ودر

نتیجه ، جریانهائی از طرف اقیانوس بخشکی تولید می شود ودر زمستان که هوای مرکزی آسیا سرد و سنگین و هوای اقیانوس هند گرم و سبك است این وزش هوا از طرف خشکی بساحل است .

اینگونه باد را چون باختلاف موسم تغییر می کند موسمی می - گویند و کلمه فرانسهٔ Maisson نیز از لفظ موسوم عربی گـرفته شده است .

در کنار خلیج فارس دریا نوردان آنرا باد **برصات** می نامند . **شرطه** که **حافظ** در شعر خود می گوید « کشتی نشستگانیم ای باد شرطه برخیز ! » گویا در اصل لفظ هندی است که باد موسمی را میرساند .

ب .. نسیم ساحلی ـ در کنار دریا چون درجهٔ حرارت هوای مجاور آب وخاك موقع شب با روز اختلاف پیدا میکند ، روزها که هوای ساحل از هوای دریا گرمتر و سبکتر است نسیم ملایمی از دریا بخشکی میوزد و هنگام شب که هوای کناره ، از دریا سرد تر وسنگین ترمیباشد نسیم از دریا بساحل میوزد .

۳ ـ باد های محلی ـ در اختلاف وضع جغرافیائی دومحل مجاور گاهی اختلاف فشار هوا در یکی از فصول ، پیدا شده وباد میوزد اینگونه باد ها که باختلاف محل درچگونگی آنها تفاوتهائی موجود است در غالب نقاط روی زمین بنامهای گونا گون وجود دارد .

وزش این باد ها گاهی آرام و بیخطر ودر برخی از اماکن شدید و پر آسیب است .

باد صد وبیست روزه سیستان ـ یکی از بادهای محلی میباشد

بادهائی که درطهران وحومه آن باد مه ویا شهریار وباد راز یا خزشو میکویند ، در جزو باد های محلی باید بشمار آورد .

۴ ـ **باد های متغیر** ـ در منطقه محترقه وهمچنین در دریاهای نیمکرهٔ شمالی یك قسم بادی میوزد که تابع قانون مخصوصی نیست وبا تغییر مرکز فشار که مربوط بتأثیر درجهٔ حرارت است ، جهت آنها تغییر پیدا کرده و یکی از موانع کشتی رانی بادی بشمار میآید .

شناختن این باد ها برای دریا نوردان که بیاری باد ، کشتی میرانند فوق العاده لازم و سود مند میباشد .

۵ ـ **گرد و باد** Cyclone در اثر آنکه هوای یك نقطه نا گهان انبساط وارتفاع پیدا می کند اختلاف فشارشدیدی میان هوای چهارسو با آن نقطه پیدا شده و جریان سریعی از هر طرف بدان روی میآورد ، این مرکز تشکیل باد و باد اطراف آن جا بجا شده و با شتاب ساعتی ۳۰ کیلومتر حرکت می کند ، در نیمکرهٔ جنوبی موافق گردش عقربك ساعت می چرخند ولی در نیمکرهٔ شمالی برعکس جهت حرکت آن می گردد . چنین بادی را گرد باد یا سیکلون می گویند طوفان و کولاك نیز جز گرد باد چیزی نیست ، طوفانها در خط سیر خود چه در دریا و چه درخشکی برای کشتی ها و بنا ها خطر بسیاری دارد .



شکل (۴۴)

شکل (۴۴)

٦- باران

همیشه مقداری بخار آب در هوا موجود است و بهر نسبت که هوا گرمتر گردد بر مقدار بخار آبی که هوا می تواند نگاهدارد افزوده می شود.

سه ربع سطح زمین را آب فرا گرفته و قسمت مهمی از این آبها در منطقهٔ حاره و منطقهٔ معتدلهٔ گرم قراردارد. در اینصورت پیوسته در اثر گرمی هوای مجاور مقداری از آب بصورت بخار در آمده و در میانهٔ ذرات هوا شناور میگردد.

چون هوای مذکور در نتیجه تأثیر عامل دیگری سرد شود بخار آب متراکم و اشباع گردیده بصورت قطره های باران یا میله های برف و یا دانه های تگرگ بزمین می ریزد. این عمل، در چنین مورد ها انجام میگیرد:

ا ــ چون هوای گرم مشتمل بر بخار آب تا طبقات بالای جوّ صعود کنند همینکه در اثر ارتفاع از سطح دریا هوا سرد شود، بخارآب بصورت قطره های باران در می آید (منطقه استوائی)

ب ــ در صورتیکه هوای مرطوب، بباد های سرد برخورد، بخار آب اشباع شده تبدیل بمایع میگردد.

ج ــ اگر هوای مرطوب بزمینهای سرد مانند فلاتها ودامنه های کوهستان برسد باران تولید می گردد.

باد ها در تولید باران تأثیر کاملی دارد، زیرا بوسیله باد ها همیشه بخار آب از جائی بجائی میرود و بویژه بارانهای سطح خشکیها

همه نتیجهٔ وزش باد میباشد . در اینصورت میتوان از روی تقسیم بندی باد ها ، بارانها را نیز بباران‌های . استوائی ـ موسمی ـ ساحلی ـ محلی و غیر منظم تقسیم نمود .

سر زمینی که بواسطهٔ کوهای بلند از هر سو محصور شده ، یا آنکه از دریا دور افتاده باشد ویا آنکه بادی که از ناحیه سرد بسوی ناحیه گرم وزد بر آنجا بگذرد . کم باران میباشد مانند فلات ایران ـ صحرای افریقا ـ مصر .

۷ ـ انواع آب و هوا

آب و هوا را باعتبار گرمی و سردی بسه قسمت تقسیم میکنند : آب و هوای گرم ـ آب و هوای معتدل ـ آب و هوای سرد .

از نظر دوری و نزدیکی بدریا نیز میتوان آنرا بدو قسم تقسیم نمود :

آب و هوای بحری ـ آب و هوای بری

از خط استوا تا قطب را از نظر آب و هوا بمناطق معینی تقسیم میکنند که اساس تقسیم بندی بر همان سه اصل گرمی و سردی و اعتدال قرار دارد ولی باختلاف نظر ها فروع و تقسیمات کوچکتری برای آن قائل میشوند .

بطلیموس یونانی بیش از دیگران باینمطلب پی برده و روی زمین را تنها از نظر تغییر درجه حرارت بهفت منطقه تقسیم کرد که هریك را کلیما Klima (نشیب ـ میل) نامید این کلمه بعدها با تغییر مختصری وارد زبان عربی شده و بصورت (اقلیم) در آمد هفت اقلیم که

هنوز در میان فارسی زبانان از تغییرات ادبی معروف میباشد همان هفت کلیمای بطلیموس است .

در کتابهای جغرافیائی قدیم اینکه فلان شهر در کدام اقلیم واقع شده اهمیتی مخصوصی داشت و اساس تقسیم بندی ممالك ونواحی عام روی اقلیم قرار گرفته بود . امروز موضوع اقلیم از نظر تقسیم بندی خشکی های روی زمین دیگر اهمیتی ندارد ولی از نظر درجهٔ حرارت و باد و باران یا آنچه که ما انرا « آب و هوا » میگوئیم بسیار اهمیت دارد ، پایه‌ای که بطلیموس تقسیم بندی خود را برآن قرار داده‌بود درجهٔ عرض شمالی نقاط بود و بدین نظر خط فاصل اقلیمهای اوهمیشه بموازات خط استوا واقع میشد اکنون که پستی و بلندی و جنس خاك و دریا و باد و باران از عوامل مساعد درجهٔ حرارت در تعیین آب و هوا است تقسیم بطلیموس دیگر بکار نمیخورد و خط فاصل مناطق آب و هوا (اقالیم) کاملا بموازات خط استوا نیست .

اساس تقسیم بندی مناطق آب و هوا (اقالیم) که هر برتسون Herbertsou انگلیسی در آغاز این قرن (صده) ترتیب داده وامروزبا اندك تغییراتی مورد قبول علمای جغرافیاست از این قرار میباشد :

چهار منطقه رئیسی در آب و هوا وجود دارد :

۱ ـ ناحیه آب و هوای گرم (حاره)

۲ ـ ناحیه آب و هوای معتدل گرم

۳ ـ ناحیه آب و هوای معتدل سرد

٤ ـ ناحیه آب و هوای سرد (منجمده)

برای هر یك از این قسمتها تقسیمهای کوچکتری کرده اند .

از این قرار :

۱ـ آب و هوای بسیار گرم :

الف – اقلیم استوائی

ب – اقلیم موسمی

ج – اقلیم صحرائی

۲ـ آب و هوای معتدل گرم :

الف – مدیترانه‌ای

ب – اقلیم چینی

ج – اقلیم تورانی

د – اقلیم ایرانی

۳ـ آب هوای معتدل سرد :

الف – اقلیم اروپای غربی

ب – اقلیم اروپای مرکزی

ج – اقلیم تبت

٤ـ آب و هوای سرد قطبی :

الف – اقلیم جنگلهای شمالی

ب – اقلیم توندرا

ج – یخبندان همیشگی

چگونگی اقالیم :

اول ـ اقلیم استوائی ـ در تمام مدت سال درجهٔ حرارتش یکسان و باران همیشگی دارد، مانند حوضهٔ رود امازن و کنگو .

دوم ـ اقلیم موسمی ـ درجهٔ حرارت سالیانه زیاد اختلاف پیدا

یکی ترکیب شیمیائی یا ساختمان طبیعی آن که مشتمل برچه قسم
موادی باشد تا در تغذیه گیاه مؤثر گردد ،
دیگری از نظر سختی و سستی و بلندی و پستی که در تأثیر آب و
هوا دخالت دارد .
از مقایسه عوامل فوق الذکر معلوم میشود که تأثیر آب وهوا در
زندگی نبات از هر عامل دیگری بیشتر است و بدین نظر نباتات را از
حیث وضع اقلیمی بمناطق معین تقسیم میکنند :
۱ منطقهٔ بین المدارین ـ نباتات این منطق که از خط استوا تا
دومدار رأس السرطان ورأس الجدی امتداد دارد ، نظر بفراوانی حرارت
و رطوبت : تنومند و دارای برگهای پهن و همیشگی است در قسمتهای
پست و بسیار مرطوب . این منطقه جنگلهای انبود و در نواحی مرتفع که
حرارت شدید نیست پارك و ساوان وجود دارد .
از نباتات معروف این منطقه زنجبیل ـ وانیل ـ فلفل ـ قهوه ـ
چای ـ پنبه ـ موز است .
۲ — منطقه فوق مداری یا صحرائی ـ نظر بکمی رطوبت دراین
منطقه گیاه کم میروید و قسمتهای دور از آب بهیچوجه نباتی ندارد و
فقط درکنار چشمه های آب واحه هائی هست که درخت مفید آنها خرما
می باشد .
خاك این منطقه اگر بوسیلهٔ رود خانه ای که از آن بگذرد آبیاری
شود ، محصولات منطقه های مجاور خود را بر میدهد مانند مصر که
دارای پنبه و غله و نیشکر و ذرت میباشد .
۳ ـ منطقهٔ مدیترانه‌ای ـ درجلگه های کم آب این منطقه مرتع
و در دامنه های کوهستان آن درختان خار دار (آقاقیا) و روغندار

(زیتون) میروید .

نباتات معروف این منطقه مو - زیتون - نارنج - لیمو - پرتقال - توت و غلات است .

٤ - منطقهٔ معتدله - در قسمت مرطوب این منطقه جنگلهای مهمی که اشجارآن از جنس سرو وکاج می باشد . دامنه های کوهستان و سطح جلگه‌را پوشانده و درقسمت بری آن استپ‌های سیاه که بکار زراعت گندم میخورد قسمت مهم اراضی این منطقه را فرا گرفته است .

نباتات مهم این منطقه چغندر و کتان وگندم و سیب زمینی است

٥ - منطقهٔ سرد - اراضی قسمتی از این منطقه که چندان عرض ندارد ومرطوب میباشد دارای جنگلهائی است که برك درختان آن خزان نمیرود اما نقاطی که در حدود دو مدار قطبی واقع شده است عبارت از باطلاقهائی میباشد که آنرا توندرا میگویند و جزاشنه ولیکن وگیاههای بیگل ، نبات مهمی ندارد که قابل ذکر باشد .

۹ - تاثیر آب و هوا در حیوان

بهمان قسم که آب وهوا در تقسیم جنس نبات روی زمین تاثیر دارد زندگی نوع حیوان نیز وابسته بمقتضیات آب و هوا با اقلیم میباشد .

در منطقهٔ حاره حیوانات مخصوصی زندگی میکنند که برای آنها زیست درمنطقهٔ معتدله دشوار وماندن در منطقه منجمده غیرممکن است

همینطور حیواناتی که در منطقهٔ منجمده زندگی میکنند دارای ساختمان مخصوصی هستند که با وضع آن اقلیم تناسب دارد و اگر بمنطقه حاره انتقال یابند بیشك می میرند .

زندگی حیوانی همچون زندگی نباتی مربوط بتاثیر همان عوامل آب و هوا میباشد که در قسمت نباتات گفته شد، در اینجا بجای جنس خاکی که درحیات نباتی مؤثر بود، جنس نبات در زندگی حیوانی اثردارد بنا بر این، خود میتوانید استنباط کنید که حرارت و رطوبت و هوا و ارتفاع زمین عوامل اصلی زندگی حیوانی میباشد. این عوامل چنانکه قبلا گفته شد در روی زمین یکسان نیست و در هر جا بمقتضی آب و هوا جنس مخصوصی از حیوان میتواند زندگی کند.

حیوان چون دریکجا ثابت نیست ومیتواندجا بجا شود تا اندازه‌ای در مقابل تاثیر عوامل طبیعی مقاومت میکند باوجود این تاثیر آب و و هوا به اندازهٔ قوی میباشد که میتوای برای زندگی حیوانی نیز مناطقی تعیین نمود:

۱ ـ منطقهٔ استوائی ـ در جنگلهای دست نخورده این منطقهٔ حیوانهائی زندگی میکنند که بشاخهٔ درختان بالا میروند مانند میمونها و عده زیادی از خزندگان و پرندگان و حشرات گوناگون در این منطقه وجود دارد، در قسمت ساوان فیل و کرگدن و نزدیك رودخانه ها اسب آبی زندگی میکنند.

۲ ـ منطقهٔ صحرائی ـ در قسمتهای نزدیك به آب این منطقه آهو و شتر مرغ و کانگورو و در بیابانهای خشك، شتر میتواند زندگی کند. که بادیه نشینان از آن استفاده حمل و نقل میبرند.

۳ ـ منطقهٔ مدیترانه ای ـ در میان حیوانات این منقطه حیوان تنومندی وجود ندارد و حیوانات آن غالباً از نوع حیوان اهلی (گاو ـ گوسفند ـ اسب ـ خر) و برخی حیوانات وحشی همچون کفتار و شغال

می باشند .

٤ــ منطقهٔ معتدله ــ دراین منطقه دست تصرف انسانی چون زیاد بکار رفته ، توانسته است بسیاری از حیوانات وحشی و مضر آن را نابود سازد خرس و گرك وروباه درنقاط کوهستانی وجنگلها که دور ازدست رس انسانی میباشد هنوززندگی میکنند ولی آنچه که بیشتردراین منطقه وجود دارد حیوانات اهلی هستند که بکار زندگانی انسانی میخورد .

٥ــ منطقهٔ قطبی ــ در این منطقه چون وضــع اقلیم با زندگانی حیوانی مناسب نیست اقسام متعدد حیوانات وجــود ندارد و برخی از حیوانات تنومند همچون فك وخرس سفید درآنجا هستند که برای چربی وپوست آنهارا شکارمیکنند . گوزن وسك اسکیمو حیوان اهلی این منطقه بشمار میآید .

طبقه بندی دیگر:

یك قسم طبقه بندی دیگر نیز برای حیوانات روی زمین کرده اند اما دراین طبقه بندی ، دیگرتوجهی به آب وهوا نشده بلکه ازنظرارتباط اولیه انواع مخصوصی از حیوان با یك ناحیهٔ معین از سطح زمین ، این قسمت بندی فراهم شده است . تقسیمات مهم آن از این قرار است :

١ ــ منطقهٔ اروپائی — که شامل اروپا و افریقای شمالی و قسمت مرکزی و شمالی آسیا میباشد حیوانات آن خرس وگرگ وکفتار وشغال و روباه وخرگوش و گوزن وشتر است .

٢ــ منطقهٔ افریقائی ـ که شامل بقیه افریقا وماداگاسکاروجنوب عربستان . می‌باشد حیوانات آن زرافه ــ فیل ــ کرگدن ــ اسب آبی ـ گاو میش ــ وکفتار ــ و بز و ــ واقسام میمون میباشد .

۳ـ منطقهٔ هندی ـ که شامل هندوستان و هند و چین وجزائر مالزی وفیلی پین میشود حیوانات آن : فیل — ببر — پلنك — کرکدن ـ گاومیش ـ وآهوی مشك میباشد .

٤ـ منطقهٔ استرالیائی ـ شامل بسیاری ازجزائر اقیانوس کبیر که درجنوب خط استوا واقع شده میباشد . حیوانات این منطقه شبیه بمناطق دیگر نیست و غالباً از نوع کیسه داران هستند مانند **کانگورو** .

۵ـ منطقهٔ امریکای جنوبی ـ شامل امریکای جنوبی و مرکزی و مکزیك و جزائر آنتیل میباشد . حیوانات آن نسبت بحیوانات مناطق دیگر تفاوت دارد ؛ مانند لاما و آلیاکا .

٦ـ منطقهٔ امریکای شمالی ـ که شامل کانادا واتازونی وگروئنلند میباشد از حیوانات معروف آن ؛ یك قسم گوزن بزرگی است با گاومیش امریکائی . و نزدیك منطقهٔ منجمده گاومشك یافت میشود که مخصوص بامریکاست .

۷ـ منطقهٔ منجمده ـ شامل همه اراضی که پیرامون قطب را فرا گرفته میشود وازحیوانات معروف آن گوزن شمالی وخرس شمالی میباشد.

باب دوم ـ جغرافیای انسانی

فصل اول ـ انسان

۱ـ پیدایش انسان

جغرافیای انسانی ـ بخشی از علم جغرافی است که راجع بروابط انسان با زمین گفتگو میکند. مباحثی که در این شعبه از جغرافیا مورد مطالعه قرار می گیرد بیشتر مربوط به آن قسمت ازعوامل جغرافیائی‌است که در وجود انسان و موجبات ترقی او تأثیر داشته و روشی که انسان برای زندگانی خود در روی زمین اختیار میکند و بالاخره اثری که در صورت شهر نشینی میتواند درمحیط زندگانی خود اعمال کند.

بنا بر این مباحث جغرافیای انسانی عموماً در پیرامون موضوع انسان دور میزند، حال باید دانست که این عامل اصلی کیست؟

انسانی که امروز شماره افراد آن از دو بلیون تجاوز کرده و بر سراسر عرصهٔ خاك فرمانروائی دارد در ابتدا نوعی از موجودات زنده بوده که در گوشه‌ای ازاین کرهٔ پهناوردرمیان حیوانات تنومند ونیرومند پدید آید.

آیا در آغاز امر یك تن بود، یا چند تن؟ و در یکجا یا چند جا ظهور کرده؟ و در چه‌زمانی بوجود آمده؟ اینها پرسش هائی است که نمیتوان بدانها پاسخ قطعی داد. همینقدر از روی مباحث انسان شناسی و زمین شناسی باینجا پی برده‌اند که در عصر چهارم معرفة الارضی

انسان در روی زمین وجود داشته و آثار مربوط به او را در فسیلهای مربوط بدان زمان یافته اند .

در اینکه جایگاه و بنگاه اصلی او کدام یك ازقطعه های پنچگانه بوده هنوز اختلاف نظر در میان دانشمندان باقی است تنها فرضی که از ین میانه قابل قبول است این یك میباشد :

آسیا بیشتر از قطعه های دیگر برای پیدایش انسان مناسب بود و قرائن موجود حاکی است که آثار موطن اصلی بودن انسان اول ، در آن بیشتر دیده میشود .

پیدایش انسان نسبت بدوره ای که ماآنرا عصر تاریخی نام داده‌ایم و در بارهٔ حوادث آن نوشته ها در دست داریم از حوادث دیرینه‌تر بشمار میرود زیرا عصر تاریخی ما از هفت هزار سال بیشتر نیست در صورتیکه تقریباً از پانصد هزار سال پیش بدین طرف چنانکه دلائل معرفة الارضی گواهی میدهد انسان درروی زمین وجود داشته‌است باوجوداین نمیتوان نسبت بموجودات زندهٔ دیگر روی زمین او را وجود قدیمی دانست زیرا در عصر سوم معرفهٔ الارضی غالب انواع حیوان و نبات کنونی تقریباً با همین صورت حاضر خود وجود داشته اند ولی در ضمن فسیلهای آن‌عصر اثری از انسان دیده نمی شود ترتیب گذارش عصرما قبل تاریخی انسان نتیجهٔ کنجکاوی و تحقیقات معرفة الارضی است و از روی آثاری که از انسان بدست آمده زندگی ماقبل تاریخی اورا بچند عصر تقسیم کرده اند : عصر حجر قدیم — عصر حجر میانه — عصر حجر جدید ـ عصر فلز .

۲ـ آثار ماقبل تاریخی

آثاری که اززندگانی دورهٔ ماقبل تاریخی انسان بدست آمده عبارت است ازبقایای استخوانهای جمجمه واعضای دیگر بدن او که درون طبقات رسوبی زمین باقی مانده واکنون اصل آنها نابود شده ولی کالبد سنگینی که نشانه و نمونه آن اصل است باقی مانده ودر اثر کنجکاوی بدست آمده است ، در چاههای معدن ذغال سنگ وتونلهائی که برای ساختن راه آهن ساخته اند بیشتر باین آثار برخورده‌اند

این آثارعضوی انسان متدرجاً درمغرب اروپا ومشرق آسیا وجنوب افریقا وجنوب شرقی آسیا کشف شده و از روی آنها دانشمندان انسان شناس نژاد های ماقبل تاریخی را طبقه بندی کرده‌اند ولی پس از آنکه در سراسر آسیا و افریقا و امریکا تحقیقات کامل شد نتیجه اساسی این بحث ظاهر خواهد شد .

۲ -- آثار دیگری که از او کشف شده آلات و ابزاری است که از سنك میساخته و برای شکار حیوانات و دفاع خود بکار میبرده است این آثاررا ازروی جنس سنك و کیفیت بکار بودن آن بچند طبقه تقسیم کرده و مبنای طبقه بندی دوره ماقبل تاریخ قرار داده اند زیرا در عصر اول سنگهای طبیعی برنده را بی آنکه تراش و صیقل بدهد بکار میبرد بعدها در اصلاح و تهیه آن بی نهایت کوشید تا آنکه نمونه های کاملی از ابزار سنگی درست گردد .

دنبالهٔ این دوره بکشف فلزمس خاتمه یافت زیرا ازدرون سنگهای معدن مس در اثر مجاورت حرارت مسی بدست آورد که از ترکیب

آن مفرغ را ساخت و بجای سنك بکار برد .

۳ ـ آثار دیگری که از انسان ما قبل تاریخ بدست آمده عبارت از مساکن اوست که در دامنهٔ کوهسار ها بصورت مغاره و در کنار دریاچه ها بصورت کلبه های پوشالی و در برخی از نقاط بصورت بنا های سنگی باقی مانده است درون مغاره ها غالباً با نقش حیوانات همعصر انسان آن عصر آراسته شده و این خود یك رشته از آثار برجستهٔ دیگر است که از آن استفاده تاریخی میبرند .

زمین خانه های کنار دریاچه ها که در زیر آب مستور شده گاهی در اثر خشك سالی از آب بیرون می آید و در نتیجه بوضع اینگونه مساکن اطلاع حاصل میکنند .

نمونه بناهای سنگی که شاید نظیر ساختمانهای یادگاری کنونی درآن عصر بوده بصورتهای مختلف در اروپای غربی باقی مانده و طلیعه حس خود خواهی وعلاقه انسان را ببقای اثر خود نشان میدهد .

مقبره های بحرین خلیج فارس احتمال میرود که از مساکن انسان ما قبل تاریخ باشد .

فصل دوم ـ هیئت اجتماع

۱ ـ تشکیل اجتماعات

از روزی که انسان نیك وبد و آسانی و دشواری را توانسته بشناسد زندگی تنها برای او کاری سخت و ناگوار بوده است ، از این رو افراد انسانی در صدد بر آمده که بصورت دسته های کوچك و بزرك گرد هم مجتمع شده و برای رفع احتیاجات هیئت اجتماع را تشکیل بدهند .

کیفیت این اجتماع ها تابع مساعدت عوامل جغرافیائی یا نا مساعدی آنها بوده است مثلا در صحرا ها که آب و گیاه کمیاب است یا آنکه در منطقهٔ استوائی که جنگلهای انبوه زمین را زیر خود مستور داشته عوامل طبیعی برای اجتماعات کوچك مساعد بوده‌است درصورتیکه منطقهٔ معتدله چون بکار کشاورزی و صنعتگری بیشتر میخورد و انجام این کار ها جز بیاری اجتماعات بزرگ میسر نمیشود، در این منطقه هیئت های بزرگ اجتماعی تشکیل شده است از اینجا دانسته شد که عوامل جغرافیائی در کیفیت تشکیل اجتماعات مؤثر است و صورت های خانواده و قبیله و ملت ودولت همه نتیجه هائی ازترکیب عوامل جغرافیائی است که درزندگانی انسانی تأثیر دارد.

۲ – اقسام زندگانی

انسان در برخی از نقاط عالم می تواند بدون کار روزی خود را بدست آورد. ولی این سود بیرنج برای او سودمند نیست زیرا اورا به تنبلی و بیکاری وادار می کنند در نتیجه چنین آدمی به یك قسم زندگی پست و یکنواخت عادت می کند که پایان آن استیلای بیماری ها و نابودی او می باشد.

این امر بیشتر در نواحی استوائی اتفاق می افتد ولی در غالب نواحی عالم زندگانی انسانی نتیجه کار وهنر اوست. شبانی که گوسفندان خود را در چراگاه نگاهداری می کنند، کشاورزی که با بیل و خیش زمین را شیار می کنند وتخم می‌افشاند هنرمندی که درکارخانهٔ خود ابزار کارهای زندگانی‌را می‌سازد، همه کارمی کنند. این کاردرظاهرچنین بنظر

می آید که پرداختن بدان نتیجهٔ درجهٔ استعداد وعلاقه مندی شخصی ایشان است زیرا در اجتماعات بزرگ کنونی هر کسی میتواند از پیشه‌ای که دارد بمیل خود دست بردارد و پیشهٔ دیگری را که می پسندد بر گزینند، اما حقیقت امر چنین نیست عوامل جغرافیائی در آغاز امر صورتها و اقسام مختلف زندگانی را به انسان می آموزد:

آنکه در جنگلهای انبوه زندگی می کند و از عهده اصلاح یا تراشیدن آنها بر نمی آید و آنگاه شکار را در دسترس خود می یابد در پی کار دشوار نمیرود و بشکار بی درد سر میپردازد،

کسی که در جلگه ها برروی خاك نرم حاصلخیز ودراقلیم معتدل زندگی میکند و آب رود خانه را در دسترس خود مییابد بکار زراعت و کشاورزی میپردازد.

کنار دریای آرام که ماهیهای آن نظر آزمندی آدمی را بسوی خود میکشد. ساحل نشینان را بزندگانی دریائی متمایل میسازد.

پس از آنکه احتیاجات انسانی روز افزون گشت و برای هر کاری ابزاری مخصوص لازم شد، تبدیل مواد معدنی به ابزار کار اهمیت پیدا کرد و در نتیجه صنعت بوجود آمد.

اکنون موادی که بکار صنعت بخورد در هرجا بدست آید مردمی که در پیرامون آن مکان زندگی میکنند همه در پی کار صنعت می روند.

در هر ناحیه‌ای یکی از این وسائل زندگانی قوت گیرد کسانی که بکار های دیگر پرداخته‌اند طبعاً در پی اینکار سود مند تر می روند و در نتیجه انواع دیگر زندگانی در آن ناحیه از رونق می افتد.

۳ - تمدن ودرجات آن

هریك ازصورتهای زندگانی که ذکر کردیم بتشکیل هیئت اجتماع کمك می کند ولی مقتضی هرنوعی از زندگانی یك قسم اجتماعی است. در آنجا که زندگانی بوسیلهٔ شکار و ماهیگیری میگذرد و یك دام ساده یا تیر و کمانی برای انجام کار کفایت می کند زندگانی مردم ساده و بی پیرایه میگذرد ویك اجتماع کوچك برای رفع هرگونه احتیاجی کافی است، ولی درآنجا که زندگانی زراعتی ویا صنعتی رونق یافته احتیاجات مردم بیشتر است و برای انجام کار ها و رفع حوائج عده زیاد تری باید در پیرامون یکدیگر گرد آیند و در نتیجه اجتماع بزرگی با صدها پیرایه و ملحقات بوجود میآید. پس بدین گونه دو صورت مهم از زندگانی اجتماعی برای انسان پدید می‌آید: زندگانی وحشیگری- زندگانی مدنی،

زندگانی وحشیانه قدیمترین صورت زندگانی نوع بشر است وهمه مردمی که امروز درروی زمین وارد مرحله دوم زندگانی اجتماعی (تمدن) شده اند نیاکان ایشان نخست از این مرحله گذشته و سپس بمرحلهٔ دیگر رسیده‌اند. هنوز نمونه های مختلف از زندگی وحشیانه در میان استرالیا و مرکز افریقا و اراضی شمالی عالم قدیم و جدید دیده می شود. سیاهان استرالیائی هنوز گوئی در عصر حجر قدیم و میانه زندگی می کنند. در صورتیکه سیاهان افریقائی در عصر حجر جدید و آغاز عصر فلز میباشند.

زندگانی مدنی یا تمدن، مرحلهٔ دوم زندگانی اجتماعی انسان است ومرحلهٔ بس طولانی ودارای درجات مختلف میباشد. اگر ملتهای

متمدن همین عصر را بایکدیگر مقایسه کنیم معلوم میشود که همگنان ازحیث تمدن در یك درجه نیستند و بدین نظر میتوان مرحلهٔ تمدن را نیز بسه درجه تقسیم کرد . تمدن شبانی ـ تمدن کشاورزی ـ تمدن صنعتی ـ

۱ — تمدن شبانی ـ در استپ های خشك وصحرا های کم آب و دشت های مرتفع وفلاتهائی که ازهرسو آنرا رشتهٔ کوهستان مرتفع محصور ساخته مردم بکار شبانی میپردازند و باختلاف موقع فصول تغییر مکان میدهند . اسلوب زندگانی ایشان همچون حد فاصلی میان تمدن زراعتی و زندگانی وحشیانه میباشد .

زرد پوستان آسیای مرکزی وشمالی وبدویان افریقا دارای تمدن شبانی هستند .

۲ ـ تمدن کشاورزی (زراعتی) در پی زندگانی شبانی فرا میرسد در آنجا که خاك حاصلخیز و آب فراوان و هوا معتدل یا گرم باشد مردم بدین شیوه زندگانی میگرایند .

در جلگه های جنوبی وشرقی آسیا تمدن کشاورزی درمیان مردم هند و چین وهند و چین اساس زندگانی اجتماعی را تشکیل میدهد .

۳ ـ تمدن صنعتی در منطقهٔ معتدله در سر زمین هائی که سنك معدن بخصوص ذغال سنك و آهن وجود دارد ترقی پیدا کرده و متدرجاً زندگانی کشاورزی و زندگانی شبانی را در پناه خود گرفته بلکه بدانها نیز جنبه صنعتی داده است .

اینگونه شیوه زندگانی در اروپا و برخی از نقاط آسیا و شمال امریکا امروز سبب پیشرفت ملتهای بزرك ونامور عالم شده است .

فصل سوم - جمعیت روی زمین

۱- جمعیت

جمعیت روی زمین روز افزون است و در هرسالی تقریباً از ۱۸ تا ۲۴ ملیون برآن افزوده میشود.

بدست آوردن احصائیهٔ دقیقی از مقدار تقریبی سکنهٔ روی زمین امروز بسی آسانتر از پنجاه سال پیش است.

زیرا غالب ممالك عالم دارای احصائیه های منظمی هستند که از روی آنها در پایان هر سالی افزایش و کاهش جمعیت خود را با دقت مخصوصی ضبط می کنند و هر سال جامعهٔ ملل که یك مؤسسهٔ بزرگ مربوط بجهانیان است نتیجهٔ احصائیه های ممالك را جمع آوری کرده و منتشر میسازد.

درسال ۱۳۱۳ شمسی جمعیت روی زمین به ۲٫۰۶۸٫۳۰۰٫۰۰۰ و در پایان سال ۱۳۱۴ چنانکه ازمقایسه سال های پیش استنباط میگردد شمارهٔ ساکنان زمین به ۲٫۰۹۰٫۰۰۰٫۰۰۰ نفر میرسیده است و از این قرار میتوانیم دقیقاً در آغاز نیمه دوم سال ۱۳۱۵ جمعیت روی زمین را بدو بلیون و صد ملیون نفر تخمین بزنیم.

این جمعیت درهمهٔ نقاط روی زمین بیك نواخت پرا کنده نشده و در برخی نواحی که آب و هوا وزمین برای زندگانی جمعیت فراوان استعداد دارد، بیشتر جمعیت نقاطی که از نظرطبیعی برای زندگانی مساعد نیست کمتر است.

مثلادر شمال سیبری و قسمت های مرتفع فلاتهای مرکزی

آسیا بیابان عربستان و صحرای کبیر افریقا جمعیت کم میباشد و دردهانهٔ رود خانه‌های هوانگهو و یانتگتسه کیانك و گانج واروپای غربی ودهانهٔ رود نیل جمعیت بسیار و روز افزون است .

جمعیت نسبی :

این اختلاف توزیع جمعیت در روی زمین عمومیت دارد ومنحصر بمناطق و اقالیم نیست بلکه در داخل یك منطقه و حتی درون یك قطعه کوچك نظر باختلاف عوامل طبیعی شمارهٔ سکنه بیك نسبت پرا کنده نشده و در برخی از نقاط افزونتر ازنواحی دیگر است . بدین نظرهمیشه شمارهٔ مردمی را که در یك سرزمین زندگی می کنند بر شمارهٔ واحد مساحت آن سر زمین تقسیم کرده و خارج قسمت را **جمعیت نسبی** آنجا میگویند .

مثلاقسمت خشکی روی زمین تقریباً ۱۳۳ ملیون کیلومترو جمعیت تقریبی آن باندازهٔ ۲٫۱۰۰ ملیون میباشد بنا براین جمعیت نسبی روی زمین در هر کیلومتری از ۱۵ تا ۱٦ نفر است .

یعنی در هر کیلومتر مربعی پانزده یا شانزده تن زندگی می کنند. اکنون جمعیت پنج قطعه را درسالهای ۱۹۳۲ (۱۳۱۲) و ۱۹۳٤ (۱۳۱٤) مساحت هریك ازآنها درضمن این فهرست برای استفاده دانش آموزان نقل میکنیم : (بصفحه ۹۹ رجوع کنید)

قطعه زمین	مساحت بکیلومتر مربع	جمعیت در سال ١٩٣٢	جمعیت در آغاز ١٩٣٤	جمعیت نسبی در هر کیلومتر مربع
اروپا	١١ر٤٢٦ر٠٠٠	٥١٤ر٠٠٠ر٠٠٠	٥١٧ر٠٠٠ر٠٠٠	٤٥
آسیا با جزائر جنوب شرقی	٤١ر٩٠٠ر٠٠٠	١ر١١٣ر٠٠٠ر٠٠٠	١ر١٣١ر٠٠٠ر٠٠٠	٢٨
افریقا	٢٩ر٩٤٦ر٠٠٠	١٤٤ر٣٠٠ر٠٠٠	١٥٢ر٠٠٠ر٠٠٠	٥
امریکا	٤٠ر٦٨٧ر٠٠٠	٢٥٩ر٥٠٠ر٠٠٠	٢٥٨ر٠٠٠ر٠٠٠	٦
اقیانوسیه	٨ر٥٥٠ر٠٠٠	١٠ر٠٠٠ر٠٠٠	١٠ر٣٠٠ر٠٠٠	١
جمع	١٣٢ر٥٠٩ر٠٠٠	٢ر٠٤٠ر٨٠٠ر٠٠٠	٢ر٠٦٨ر٣٠٠ر٠٠٠	١٥

۲- توزیع جمعیت

چنانکه فهرست صفحهٔ پیش نشان میدهد درهمه جای زمین جمعیت بیك نسبت پرا کنده نشده وچنانکه ازپیش گفته شد این اختلاف مربوط به اختلاف عوامل مؤثر زندگانی است .

از همـه مناطق روی زمین منطقهٔ معتدله جمعیت بیشتر دارد و اراضی منطقهٔ منجمده از همه جای دیگر کمتر سکنه دارد .

نواحی پرجمعیت عالم عبارت است از چین که جمعیت نسبی آن بیش از صد نفر و هندوستان کـه جمعیت نسبی آن بهشتاد نفر میرسد و اروپای مرکزی و غربی که تراکم جمعیت آن نسبت بچین وهند کمتر و ناحیهٔ ساحلی اقیانوس اطلس ازاتازونی که دردرجهٔ چهارم واقع شده ژاپون و مصر وجاوه نیز از نقاط پر جمعیت عالم است . تراکم جمعیت درچین و هند مربوط به پیشرفت کار کشاورزی است در صورتیکه افزونی سکنه اروپای غربی و شرقی اتازونی نتیجهٔ پیشرفت کار صنعت وتجارت میباشد.

در برخی از نواحی چین جمعیت نسبی بهزار نفر بالغ میشود ودر نقاط صنعتی انگلستان تا ۸۰۰ نفر میرسد و این خود گواهی میدهد که بهرنسبت اهمیت زراعتی و صنعتی در یکجـا پیشرفت حاصل کند مردم بدانجاروی آورده و سکونت اختیار میکنند .

نقاط کم جمعیت چنانکه قبلا اشاره شد جلگه های شمالی وفلاتهای بلند مرکزی آسیا داخلهٔ استرالیا و صحرای افریقا و ناحیهٔ جنگلهـای انبوه آمازون وفلاتهای مرتفع ناحیه روشوز و فلات کانادا است .

تعیین این نواحی خود گواهی میدهد که بهراندازه در یك ناحیه

طبیعت نامساعد و عوامل آب و هوا دشوار تر باشد جمعیت کمتر مجتمع میشود.

بهمین نظر می بینیم تراکم جمعیت درآذربایجان نسبت بکرمان یا نواحی مرکزی ایران بیشتراست، زیرا عوامل طبیعی درآذربایجان میباشد

فصل چهارم ـ نژاد و زبان

۱ـ نژاد

بشری که امروز در سراسر روی زمین پراکنده است واجتماعات بزرگ و کوچك را تشکیل میدهد، خواه از یك پدر ومادر بوجود آمده وخواه ازچند ریشهٔ مختلف قدیمی نتیجه شده باشد، امروزدرمیان افراد آن از حیث قیافه و قد و ترکیب اختلاف شکل و تفاوت واضحی هست.

این اختلاف ظاهری به اندازه‌ای است که بدشواری میتوان گفت این مردم گوناگون از یك اصل وریشه‌اند.

وجود این اختلاف شکل سبب شده که ازروزگار بسیارقدیم همیشه مردم هوشیاربرای نزدیك ساختن یکدسته بدستهٔ دیگروتشکیل یك خانوادهٔ اصلی فرض هائی در پیش خود بنمایند. داستان نوح و سه پسرش: سام و حام و یافث. که بروایت یهود اینان پدر همه اقوام روی‌زمین بوده‌اند نتیجهٔ همین هوش طبقه بندی است که در مغز بشر خلجان داشته و دارد

دانشمندان این عصر از روی شباهت قیافه و نزدیکی ریشهٔ زبان و قرابت افکاراولیه، جمعیت روی زمین را بدسته‌های چند تقسیم کرده‌اند که هریك را **نژاد** میگویند. وانگاه برای هریك ازاین نژاد ها شاخه ها ودسته‌ها وتقسیمات کوچکی قائل شده‌اند که برای آگاهی کامل بجزئیات

آن باید بکتابهای مفصل نژاد شناسی رجوع کرد .

اما در جغرافیای انسانی حتی الامکان از بسیاری شعب آن کاسته وتنها بذکر شعبه هائی اکتفا میشود که اختلاف نژادی درشیوهٔ زندگانی ودرجهٔ استعداد فطری ایشان اثر محسوس دارد ،

نژاد های مهم چهار است بترتیب نژاد سفید - نژاد زرد - نژاد سیاه - و نژاد قرمز .

۲ - نژاد سفید

نژاد سفید که بیش ازنژاد های دیگردرروی زمین پرا کنده شده‌است بیش‌ازنهصد ملیون افراد دارد وهمهٔ اروپا(تقریباً) وآسیای غربی‌وجنوبی و شمال افریقا را فرا گرفته و کوچ نشین هـای او اکنون همهٔ امریکای شمالی وجزء اعظم امریکای جنوبی‌ومرکزی وغالب جزائرآباد اقیانوسیه و شمال آسیا را مسکن قرار داده‌اند .

نژاد سفید دو شعبهٔ بزرگ دارد : شاخهٔ آریائی - شاخهٔ سامی .

شاخهٔ آریائی (۱) شامل ایرانیان ، هندوها ، قفقازیها ، سلت‌ها یونانیها ، لاتنها ، ژرمن ها ، اسلاوها واسکاندیناوها میشود .

مسکن مخصوص ایشان از شبه جزیرهٔ هندوستان تا شبه جزیرهٔ اسکاندیناوی امتداد دارد . درخارج این حوزه ، امریکای شمالی وجنوبی

(۱) این اصطلاح آریائی را درصدهٔ هیجدهم میلادی دانشمندان اروپا از زبان فارسی باستانی گرفتند وبرای این قسمت از طبقه بندی خود بکار بردند درروزگار قدیم تنها مردم کشورایرانرآریان‌میگفتند ولفظ «ایران» نیز از همین ریشه گرفته شده است .

و استرالیا و زلاند جدید مسکن جدید مهاجرین آریائی است .

شاخهٔ سامی شامل عربها ، یهودیها ، بربرها و مصریها وحبشیهامیباشد.

نژاد سامی درمغرب آسیا وشمال افریقا وسواحل بحراحمر مسکن دارد و در جزائر و سواحل اقیانوس هند کوچ نشین های متعدد تشکیل داده است :

تبصره – برخی از نژاد شناسان همین شاخه را بدو شاخه تقسیم کرده‌اند . که یك شاخه شامل اعراب و یهود باشد بهمان نام سامی و شاخهٔ دیگر را که مشتمل بر حبشیان و قبطیان و بربر های شمال افریقا است بنام حامی میخوانند .

۳ ـ نژاد زرد

نژاد زرد که بیش از هفتصد ملیون نفر شمارهٔ افراد آن است ، در آسیای شرقی و مرکزی و جزائر شرقی آسیا مسکن دارد و دسته های کوچك و بزرگی از آن در آسیای غربی و مشرق و مغرب اروپا و سراسر شمال براور آسیا میان نژاد سفید بطور پراکنده زندگی میکنند .

این نژاد سه شاخهٔ بزرگ دارد : شاخهٔ شرق اقصی ـ شاخهٔ مغولی ـ و شاخهٔ شمالی .

۱ـ شاخه شرق اقصی ازدوشاخهٔ دیگر ازحیث تعداد واستعداد بیشتراهمیت دارد وشامل چینیها ، ژاپونیها ، انامیها ، کامبودجیها ، سیامی‌ها و برمه ها ، ومالـه‌ها میباشد .

میهن مخصوص این نژاد شرق اقصی وجزائر مجاور آن است اما مهاجرین این شاخه همواره در جزائر وسواحل اقیانوس کبیر و اقیانوس هند پراکنده شده و کوچ نشین ها تشکیل می‌دهند ،

۲ـ شاخه مغول ـ از حیث شمارهٔ نفوس کمتر ازشاخهٔ نخستین ولی بیشتر در آسیا و اروپا پراکنده شده است . قوم مغول و منچو ها و تبتیها و تورانیها و ترکمان ها و ترکها و تاتارها ومجارها و بلغارها از این شاخه جدا شده‌اند.

وطن مخصوص این شاخه ازنژاد زرد دامنه های جنوبی کوهستان جنوب سیبری تا کنار رود سیحون بود و باقتضای اقلیم همیشه خانه بدوش و سرگرم کار شبانی بودند بهرنسبت کـه بر شمارهٔ ایشان افزوده می شد و از حیث زمین و چراگاه در تنگنا می افتادند دسته هائی از ایشان مجبور بمهاجرت میشدند ،

ایرانیان که زمین های میان رود سیحون ورود فرات را سراسر در دست داشتند آغاز امر قرنها از ایشان جلوگیری کرده و بدین نظـر مهاجرین مغول از راه شمال دریای خزر به اروپا رهسپار شدند ولـی پس‌ازآنکه مقاومت ازاینسو کم شد متدرجاً زمین های میان‌رود سیحون و بحر خزر را اشغال نموده و خود را بمغرب آسیا و شبه جزیرهٔ بالکان رسانیدند ؛

۳ـ شاخه شمالی ـ این شاخه نتوانسته ملت و قوم معتبری را تشکیل بدهد وهمیشه بصورت طایفه‌های کوچك وبزرك درمنطقهٔ جنگلها و حدود ناحیه توندرا زندگی میکرده است .

پیش از آنکه روسها قسمت جنوبی‌سیبری را مسکن مهاجرین خود قرار دهند همهٔ سیبری دردست طوائف این شاخه بود ولی اکنون قسمت شمالی آن همچون شمال اروپا مسکن ایشان است طوائف معروف این شاخه : سامویدها ، استیاکها ، تونگوسها ،چوکچها ، Tchouktches

فینها ، (فنلاندیها) ولاپونها .

این طوائف درقسمت شمالی اورآسیا (اروپا ـ آسیا) از باب برنك تا ساحل غربی اسکاندیناوی در منطقهٔ جنگلها وتوندرایسیبری وروسیه و فنلاند وسوئد و نروژ پرا کنده‌اند .

تنها دسته فین ها که در فنلاند اقامت دارند برای خود ملتی و مملکتی تشکیل داده وآن نیز نتیجهٔ امتزاج با عنصر سفید ساحل دریای بالتیك می باشد .

تبصره ـ برخی از نژاد شناسان دستهٔ «ماله» ازشاخهٔ شرق اقصی را که در جنوب شرقی آسیا و جزائر اقیانوس هند مسکن دارند از نژاد زرد خارج کرده و نژاد پنجمی بنام نژاد «ماله» تشکیل داده‌اندکه شامل جاوه‌ای ها ومردم فیلی پین وسوماترا و برنئو و سلب میباشد .

۳ ـ نژاد سیاه

نژاد سیاه که شمارهٔ آن از دویست ملیون نیز متجاوز است بنظر می آید که نژاد مخصوص منطقهٔ حاره باشد و بدو شاخهٔ بزرگ شرقی و غربی تقسیم میشود :

۱ـ شاخه شرقی ـ که جزائرملانزی واسترالیا وقسمت شرقی جزائرمالزی وفیلی پین واندامان وبسیاری ازجزیره های کوچك اقیانوس کبیر واقیانوس هند را مسکن قرار داده وبدو دسته تقسیم میشوند :

سیاهان کوتاه در جزیرهٔ گینه وبرنئو زندگی میکنند و سیاهان بلند که از آن میانه بومیان استرالیا معروف میباشند . از آنزمان که نژاد سفید به اقیانوسیه در آمده روز بروز از دسته های سیاهان شرقی کاسته

میشود وبرخی ازآنها اکنون بکلی نابود شده‌اند همچون بومیان تاسمانی که آخرین فرد ایشان در پنجاه سال پیش تقریباً مرد وبا مرك اویکشعبه ازاین نژاد منقرض گردید.

۳- شاخه غربی - که قسمت مرکزی وجنوبی افریقارا سراسر فرا گرفته وهمچون شاخهٔ شرقی بدو دستهٔ بلند و کوتاه تقسیم میشود:

الف - سیاهان بلند عبارتند از سودانیها ، بانتوها Bantou هوتنتوت ها Hottentot که درآن میانه بانتوها بدسته‌های متعددی تقسیم گشته وزولوها (کافرها) از آن میان معروف میباشند.

ب - سیاهان کوتاه که در جنگلهای اطراف رود کنگو زندگی میکنند و طول قامت هیچکدام از ۱۲۵ سانتی متر تجاوز نمیکند.

هوتنتوتها که در ضمن سیاهان بلند نام بردیم درحقیقت حد فاصل میان سیاهان بلند و کوتاه هستند.

مهاجرین سیاه پوستی که به امریکا سفر کرده‌اند اکنون در شمال وجنوب آن قاره شمارهٔ ایشان روز افزون وشاید بیش ازپانزده ملیون باشد ازاختلاط ایشان با نژاد سفید وقرمز ، دوتیره‌های امریکا بوجود آمده‌اند که در امریکای مرکزی و جنوبی جزء مهم سکنه را تشکیل میدهند.

٤ - نژاد سرخ

یك ملیون از بومیان امریکا که پیش ازمهاجرت اروپائیان ، ساکن آن سرزمین بوده‌اند در دامنه های شرقی وغربی رشته کوهسار (کردیلر) باقی مانده و در اثر فشار مهاجرین سفید پوست اروپائی از مرحلهٔ تمدن اصلی خود بدرجهٔ پست تنزل کرده‌اند.

این نژاد بسه شاخه تقسیم میشود : شاخهٔ شمالی ـ شاخهٔ مرکزی شاخهٔ جنوبی .

۱ـ شاخه شمالی ـ شامل اسکیمو ها (گوشتخواران) . آلگونکن ها Algonquin وسیوها Sioux که دستهٔ نخست در شمال کانادا والاسکا اقامت دارند ودو دستهٔ دیگر در دامنه‌های کوهستان رشوز بطور پراکنده زندگی میکنند .

۲ـ شاخه مرکزی ـ که شامل قوم ازتك Aztèque و قوم مایا میباشد که در مکزیك و امریکای مرکزی پیش ازآمدن اسپانیائیها تمدن عالی داشته و در اثر بد رفتاری مهاجرین و کشیشان اسپانیائی آثار تمدن ایشان نابود گردید .

۳ـ شاخه جنوبی ـ شامل قبائل متعددی می شود که برخی از آنها اکنون نابود شده وبرخی دیگر دردامنهٔ جبال آند زندگی میکنند از آن میانه کیشواها Quichua که در مملکت پرو و جنوب اکواتور و شمال شیلی زندگی می کردند هنگام ورود مهاجمین اسپانیائی تمدن مخصوصی داشتند و همچون قوم مایا پس از استعمار اروپائی آثار مدنی این قوم نابود گردید آروکان ها در دامنه آندو پاتاگون ها در ناحیه جنوبی از بومیان اصلی امریکای جنوبی هستند که با سفید پوستان آمیزش ندارند .

۵ ـ زبان

مردم روی زمین بیش از آنچه در چگونگی قیافه و اندام با یکدیگر اختلاف دارند راجع بسخن گفتن اختلاف پیدا کرده‌اند ایجاد

و چه شباهتی در میان چندین گروه از مردم بسیار آسانتر از کشف یك ریشهٔ اصلی برای چندین زبان مختلف است .

موضوع زبان در تقسیم بندی نژاد ها دخالت مخصوصی دارد و می توان گفت پایهٔ نژاد شناسی جدید برزبان شناسی قرار گرفته است با وجود این ، ازنظرجغرافیائی بسیاری اززبانها که اهمیت ادبی یااجتماعی ندارد مانند زبانهای‌امریکائی وزبانهای افریقائی ازدایرهٔ بحث جغرافیائی خارج می کنند و تنها بآن دسته از زبانها میپردازند که جمعیت بسیاری بدان سخن میرانند یا از نظر لطف ادبی و آسانی توانسته است درسلسلهٔ روابط فکری بشری داخل شده و شیوع پیدا کند بنا بر این با وجود آنکه در امریکای شمالی بیش از دویست زبان موجود است چون همه سخنگویان بدین زبانها از یك ملیون تجاوز نمیکنند بدان اهمیتی نداده وزبانهای افریقائی‌را که دویست ملیون تقریباً بدان تکلم می کنند چون جنبهٔ ادبی ندارد از نظر دور داشته و تنها بدان دسته از زبانها که در علم جغرافی اهمیت خاصی دارند میپردازیم .

زبانهای مهم روی زمین بسه‌دسته تقسیم می شود : هند و اروپائی ، سامی و آسیائی (تورانی)

۱ـ زبانهای هند واروپائی ـ شامل‌دسته‌های‌ایرانی ، اسلاوی ، ژرمانی ، لاتینی و یونانی میباشد :

الف ـ دسته ایرانی ـ مشتمل برزبان فارسی ، ارمنی وهندوستانی می باشد .

ب ـ دستهٔ اسلاوی ـ مشتمل بر زبان روسی ، لهستانی ، چکی وصربی است .

ج ـ دستهٔ ژرمانی ـ مشتمل برزبان آلمانی ، انگلیسی ، هلندی ، دانمارکی ، سوئدی ، نروژی و فلامانی است .

د ـ دسته‌لاتینی مشتمل برزبانهای ایتالیائی‌ـ‌فرانسوی‌ـ اسپانیائی پرتغالی وورومانی میباشد .

هـ ـ دسته یونانی که مشتمل برزبان یونانی جدید وزبان آلبانی‌است.

۲ـ زبانهای سامی ـ شامل زبان عربی وعبری وسریانی‌وحبشی و بربری می باشد .

۳ـ زبانهای تورانی ـ شامل زبان های ترکی ، چینی ، ژاپونی و خمری (هندوچین) است.

اگر اهمیت زبانها را ازنظربسیاری سخنگویان بدانها مناط اعتبار قرار دهیم بدین قسم طبقه بندی می شود :

۱ ـ زبان چینی که متجاوز ازچهارصد ملیون بدان سخن میگویند

۲ ـ زبان هندی که سیصد و پنجاه ملیون بلهجه های مختلف آن سخن میرانند.

۳ ـ زبان انگلیسی که دویست ملیون سکنهٔ انگلستان و استرالیا و زلاند جدید و کانادا و اتازونی بدان سخن می گویند .

٤ ـ زبان روسی که تقریباً یکصد وپنجاه ملیون سکنه روسیه اروپا و سیبری بدان سخن میرانند .

٥ ـ زبان اسپانیائی که یکصد وده ملیون سکنه اسپانیا و مکزیك و امریکای مرکزی وامریکای‌جنوبی (باستثنای برزیل) بدان تکلم میکنند:

٦ ـ زبان آلمانی که در حدود نود ملیون سکنه آلمان و اطریش و قسمتی از ممالك دیگر اروپائی مرکزی با مهاجرین آلمانی امریکای

شمالی و جنوبی بدان سخن میرانند .

۷ـ زبان ژاپونی که هفتاد ملیون سکنهٔ ژاپون ومهاجرین ژاپونی بدین زبان سخن می رانند .

۸ـ زبان فرانسه که شصت ملیون سکنه فرانسه وبلژیك و قسمتی ازسویس و قسمتی از کانادا وبرخی‌ازمستعمرات فرانسه بدان متکلم‌هستند

۹ـ زبان عربی که متجاوز از پنجاه وپنج ملیون سکنه بین‌النهرین وسوریه وفلسطین وجزیرة العرب وشمال افریقا وسودان وافریقای شرقی بدان سخن میرانند .

۱۰ ـ زبان ایتالیائی که پنجاه ملیون مردم ایتالیا و مهاجرین ایتالی در امریکا بدان سخن می گویند .

زبانهای ادبی :

زبانهائی که از نظر اهمیت ادبی قابل ملاحظه می باشد عبارت از **زبان فارسی** — زبان یونانی ـ زبان لاتینی ـ زبان سانسکریت ـ زبان چینی — زبان عربی .

غالب آثار گرانبهای فکر بشری در قرون باستان و قرون میانه بدین زبانها بود ومتکلمین بزبان‌های مهم امروز نیز بآن آثاربچشم احترام مینگرند .

فصل پنجم ـ آیین

۱ ـ آیین چیست ؟

احتیاجات روز افزون افراد بشری موجب تشکیل اجتماعات گردید واز آن خانواده ها و تیره ها وروستاها وشهرها بوجود آمد .

این هیئت های کوچك برای رفع احتیاجات ناگزیر از اتحاد شده

و ملت و مملکت را تشکیل دادند .

برای آنکه پیوند اجتماعی این مردم گسیخته نشود و در میان ایشان حلقهٔ اتصالی همیشه بر قرار بماند بدوقید دینی ودنیوی یا مادی و روحی خودرا مقید ساخته وبهر نسبت که روابط این اجتماعات نزدیکتر و استوار گردد این دو رابطه بیشتر استوار و عمومی میشود .

در زبانهای عربی وفرانسه و انگلیس کلمه ای سراغ نداریم که بخوبی لفظ « آیین » فارسی این مفهوم مشترك را برساند .

آیین بر دو نوع است آیین دنیوی یـا **حکومت** و آیین روحی یا **دین** .

۲ ـ دین و مذهب

آن جوهر معنوی و اخلاقی که پیوند دلهای گروهی از مردم میباشد **دین** نام دارد . هرچند که پایهٔ آن برروی حقیقت اخلاقی ثابت و پرستش خداوند قرار گرفته ودراساس آن اختلافی نیست ، بازعوامل مخصوصی سبب شده که این حقیقت یکتا بصورت های متعدی در آید و هر صورتی از آن بانامی مخصوص خوانده شود .

وقتی میان دو صورت ازین حقیقت اخلاقی ، در کلیات ومسائل مهم اختلاف باشد هر دورا **دین** میگویند همچون دین اسلام ودین یهود

در صورتیکه این اختلاف در جزئیات و فروع مسائل زندگانی باشد **مذهب** یا روش میگویند . همچون مذهب شیعه و مذهب سنی .

دین یکی از عوامل مؤثر جغرافیائی است و در اسلوب زندگانی وکارهای انفرادی انسان اثر مخصوصی دارد ، بدین نظر همیشه موقع تبیین اوضاع

جغرافیای یکقطعه یایك مملکت دین‌را که عامل مؤثری محسوب میشود در جزو مباحث جغرافیائی وارد می کنند.

دین بودائی که آزار حیوانات را جائز نمی داند بیشك دراوضاع اقتصادی چین و ژاپون مؤثر است زیرا تربیت گوسفند که در همه جای عالم برای استفاده از گوشت آن‌است در این دو مملکت که پیرو کیش بودائی هستند رونقی ندارد،

یا آنکه حرمت گوشت خوك درکیش اسلام سبب‌شده که درایران وترکیه همچون ممالك همعرض آن مردم بتربیت خوك نمی پردازند و بجای آن از راه پرورش گوسفند فائده می برند.

از اینجاست که دانشمند جغرافیائی عامل دین‌را مانندسایرعوامل جغرافیائی درست از نظر تدقیق می گذراند.

دینهای بزرك روی زمین بدو دسته تقسیم می شود:

یکی **بت پرستی** باصطلاح این عصر که آنرا فتیشیسم می گویند و دیگری **خدا پرستی** که در ماورای اجسام مادی و عالم محسوس یك امر معنوی ووجود نامرئی را پرستش می کنند.

دینهای خدا پرستی نیز بدو دسته تقسیم میشود:

یکتا پرستی (موحد) و چند تا پرستی (مشرك)

بحث در باره اینگونه تقسیمات مربوط بعلم جغرافی نیست و خود فنی جداگانه می باشد، در اینجا از نظر تعداد پیروان و حوزهٔ انتشار دینهای مهم عالم را بدین طریق قسمت بندی می کنیم:

۱ - دین اسلام

۱ - مذهب شیعه - پیروان آن‌شاید درحدود ۷۵ ملیون نفرباشند

درایران وعراق وجبل عامل (شام) و یمن ، مذهب بیشتر مردم است ودر هندوستان و سایر ممالك اسلامی نیز عده زیادی پیرو دارد .

ب ـ مذهب سنی ـ که پیروان آن بیش از دویست وهفتاد ملیون نفر و در چین وهندوستان وهند وهلند و آسیای مرکزی وآسیای غربی وشمال افریقا ومشرق افریقا وسودان ومشرق اروپا زندگی میکنند .

۲ـ دین ترسا « عیسوی »

پیروان آن تقریباً هشتصد ملیون نفر و در اروپا و امریکا کیش غالب ساکنان و در قطعه های دیگر نیز آیین معدودی از مردم میباشد ، شعبه های آن :

الف ـ مذهب کاتولیك ـ در اروپای جنوبی میان ملل لاتینی نژاد و در امریکا نیز میان مهاجرین لاتینی نفوذ دارد .

ب ـ مذهب ارتودکس ـ که دربالکان وشرق اروپا غلبه دارد .

ج ـ مذهب پروتستان ـ که در شمال و مرکز مغرب اروپا مذهب نژاد ژرمانی است و در امریکا و اقیانوسیه مهاجرین انگلیسی و آلمانی پیرو این مذهب هستند .

۳ ـ دین بودائی

که در شرق اقصی میان نژاد زرد پانصد ملیون پیرو دارد دارای شعبهٔ مهم ،

الف ـ کنفوسیوسی ـ در چین ومنچوری

ب ـ تااویی ـ در چین و هندوچین و ژاپون

ج ـ سنتویی ـ در ژاپن که درحقیقت کیش بومی ژاپنی میباشد

چون دین بودا نخست در هند ظاهر شده، هنوز هندوستان بیش ازدوازه ملیون بودائی دارد.

٤ ـ دین برهمائي

دارای دویست و پنجاه ملیون پیرو در جنوب آسیا می باشد.

٥ ـ دین یهود

دارای پانزده ملیون پیرو است که درسراسر عالم پرا کنده میباشند و در اروپای مرکزی و غربی و ناحیهٔ شمال شرقی اتازونی شمارهٔ ایشان نسبةً زیاد است ولی در فلسطین که آنرا میهن خود میدانند بیش ازچهار صد هزارنفر یهودی وجود ندارد که درحدود دویست هزارنفرآنها مهاجر آلمانی ولهستانی وغیره میباشند.

٦ـ دین زردشتی

در هندوستان و ایران تقریباً یکصدوبیست هزار نفر پیرو داردکه تقریباً هشت هزارنفر ازاین عده درایران وبقیه درهندوستان اقامت دارند.

٧ـ فتیشی

یا بت پرستی مصطلح امروز. درحدود یکصدوپنجاه ملیون مردمی که هنوز در روی زمین زندگانی وحشیانه یا نزدیك بوحشیانه دارند دارای معتقدات مخصوصی هستند که بیشتر شبیه بافسون و تعویذاتاست وهمواره معبود خود را در آثار طبیعی محسوس میجویند، شمارهٔ ایشان بطور قطع معین نیست ولی نباید از یکصد و پنجاه ملیون کمتر باشد. در شمال اورآسیا ومرکز و جنوب افریقا و جزائر اقیانوسیه و شمال امریکا

پیروان اینگونه دین که پایهٔ کتاب و پیمبری ندارد زندگی میکنند دانشمندان از لفظ پرتغالی فتیشو Feitico که بمعنی «تعویذ» است نام فتیشی را برای اینگونه معتقدات اصطلاح قرارداده اند.

۳ - حکومت

آیینی که بشر برای ادارهٔ کارهای اجتماعی وحفظ آرامش زندگانی خود اختیار میکند آنرا **حکومت** میگویند.

شیوه فرمانروائی در همه جای عالم و میان همه ملت ها یکسان نیست و هر قومی به نسبت استعداد فکری و روحی خود در سایه حمایت یك قسم حکومتی زندگی میکنند که متناسب با احوال و روحیات ایشان است.

بهمان قسم که دین در مسائل جغرافیائی اثر داشت حکومت نیز از یك نظر در ردیف عوامل جغرافیائی و از نظر دیگر نتیجهٔ عوامل جغرافیائی است.

نمیتوان فراموش کرد که پیشرفت امر اقتصادی انگلستان در صدهٔ نوزدهم تا پیش از جنك بین المللی نتیجهٔ رفتار حکومت انگلیس در موضوع تجارت بوده یا ترقی اوضاع اقتصادی آلمان پیش از جنگ و ژاپون پس ازجنك ازنتایج وضع حکومت و ادارهٔ آن دو سرزمین بود. ازطرف دیگر تغییرشیوهٔ حکومت در روسیه وایتالیا وآلمان پس ازجنك بین الملل نتیجهٔ قضایای اقتصادی آنکشورها میباشد.

از این نظر است که در علم جغرافیا در باره حکومت و اقسام آن بحث میشود زیرا شیوهٔ حکومت را نیز یکی از عوامل جغرافیای

اقتصادی میدانند

اقسام حکومت ـ هر قومی بنسبت استعداد و احتیاج خودیك اسلوب حکومتی دارند که با اسلوب اداره قوم دیگر اختلاف دارد .

اگربخواهیم اقسام حکومت را بطور تحقیق معین کنیم بایدبشمار دولتهای روی زمین ، برای آن تقسیمات قائل شد زیرا هیچوقت دو قوم از حیث استعداد و احتیاج بیك درجه نیستند و در میان ایشان کم یا بیش تباینی هست که این خود عامل ایجاد تفاوت در اسلوب فرمانروائی آنها میشود .

با وجود این حتی الامکان روش حکومتها را بیکدیگر نزدیك کرده به چند قسم مهم تقسیم میکنند :

۱ ـ **حکومت بدوی** ، این قسم فرمانروائی درمیان اقوام‌وحشی و نیمه متمدن روی زمین وجود دارد که رئیس یا سرور قبیله بر همه افراد از هر حیث تفوق و استیلا دارد .

۲ ـ **حکومت دینی** ،که رئیس مملکت بر ملت خود همانطور که ریاست صوری دارد غلبه و نفوذ معنوی نیز داشته و مردم صلاحِ دین و دنیا را در فرمانبرداری از او میدانند . مانند حکومت تبت و یمن .

۳ ـ **حکومت استبدادی** دراین قسم‌حکومت یکنفر بنام سلطان یا امپراطور زمام ادارهٔ عموم مردم را در دست دارد ودر برابر اراده اوهیچ کس اختیاری از خود ندارد و تنها حدی که برای حوزه اقتدار او تصور میشود حد دینی میباشد غالباً این قسم حکومت به ارث نصیب یکی از فرزندان یا خویشاوندان رئیس مذکور میگردد . مانند حکومت نجد

و حجاز .

۴ ــ حکومت مشروطه ــ دراین قسم حکومت حق وضع قانون با مجلسی میباشدکه ازنمایندگان مردم تشکیل میشود واجرای آن قوانین باهیئت مجریهٔ ای است که به انتخاب شاه وتصویب مجلس کارهارا اداره میکنند ، محسنات اینگونه کشور داری محتاج ببیان نیست . در این قسم حکومت رئیس بطور ارثی معین میشود .

مانند حکومت ایران ، حکومت انگلیس ، وحکومت ژاپن .

۵ ــ حکومت جمهوری ــ که همه ترتیبات آن مانند حکومت مشروطه است و تنها اختلافی که دارد در موضوع انتخابی بودن رئیس است . مانند حکومت فرانسه ، حکومت اتازونی .

۶ ــ حکومت حزبی ــ این قسم حکومت درممالکی بوجود آمد که پس از جنگ بین الملل اوضاع داخلی آنها تزلزل پیدا کرد و بهیچ وسیله‌ای ادارهٔ امور آنها ترتیب ثابتی نمی یافت ، از حیث عنوان ظاهر تابع یکی از دو قسم مشروطه یا جمهوری است ولی بااین اختلاف ، که در حکومت مشروطه وآندیگر ، همه مردمی که پیرو فکر مخصوص هستند برای انجام مرام خود آزادانه میکوشند واگربواسطهٔ کمی عده درتشکیل دولت هم شریك نباشند باز دارای حقوق و امتیازاتی هستند که قانون برای ایشان پیش بینی کرده‌است . اما درحکومت حزبی‌جدید تنها یکدسته برهبری یك یا چند تن پیشوا ، زمام همه کار ها را در دست دارند و با قدرت نامحدودی برای پیشرفت‌مرام‌خود میکوشند. مانند حکومت‌روسیه وحکومت ایتالیا وحکومت آلمان .

باب سوم ـ جغرافیای اقتصادی

فصل اول ـ کار انسانی

جغرافیای اقتصادی چنانکه در مقدمهٔ تعریف کرده شد از نتیجه کار انسان در طبیعت گفتگو میکند. نخستین منظور انسان ازاین کار رفع احتیاج خود وسپس رفع احتیاج دیگران بوده است ولی امروز، کارتنها بمنظور فراهم آوردن مایحتاج نیست بلکه تقسیم و مصرف ساخته ها وخواسته ها بمنزلهٔ اساس پیشرفت و استقرار کار آن محسوب میشود.

از اینرو علاوه بر کار زراعت وصنعت. موضوع تجارت وراه های ارتباطی را هم بر مباحث جغرافیای اقتصادی می افزایند.

جغرافیای اقتصادی سه رکن مهم دارد: زمین ـ انسان ـ کار.

چگونگی هر یك از این سه عامل نتیجه ترکیب بسیاری ازعوامل دیگر میباشد مثلا اینکه جنسیت خاك چیست؟ درکدام منطقه واقع است؟ آبیاری میشود یا نه؟ بکارزراعت میخورد یا گله داری؟ کدام یك ازمواد معدنی درآن وجود دارد.؟...

اینگونه مطالب مربوط برکن زمین است اما راجع به انسان نتیجهٔ کلیه موضوعاتی را که در جغرافیای انسانی ذکر کردیم بدینجا باید مربوط کرد زیرا هرکدام از آنها بنوبت خود، در چگونگی امر اقتصاد تأثیر مخصوصی دارد.

رکن سوم که کار است بچند رشتهٔ مهم تقسیم میشود:

گله داری (تربیت حیوانات) شکار (صید) کشاورزی (زراعت) ـ هنر

(صنعت) بازرگانی (تجارت).

درضمن جغرافیای انسانی این نکته گفته شد که انتخاب کار هرچند بنظر اختیاری می آید ولی درحقیقت اختیارپیشهٔ نتیجه مقتضیات محیط زندگانی است. اینکه مردم هندوچین بزراعت میپردازند، یا آنکه مردم ژاپون و آلمان در پی صنعت میروند، یا آنکه نروژیها و هلاندیها بیشتر دنبال کار تجارت و دریا نوردی هستند نتیجه مقتضی اقلیم ومسکن ایشان است.

فصل دوم - زراعت

زراعت کاری است که انسان بوسیلهٔ آن در درجه اول روزی خود را بدست می آورد و سپس چیز هائی را که بکار تفنن و احتیاجات درجه دوم او آید فراهم میکند

زراعت بسه قسم تقسیم میشود: زراعت غذائی — زراعت تفننی زراعت صنعتی.

مواد غذائی بدو دسته تقسیم میگردد: غلات ـ مواد دیگر.

۱- غله غلات مهم که بیشتر در منطقه معتدله کاشته می شود عبارتست از گندم، جو، جوسیاه، زرت. نظر بجمع بودن شرایط زراعت، غلات مذکور در ممالک اتازونی - روسیه ـ کانادا ـ هندوستان استرالیا — ارژانتین — مجارستان و رومانی بیشتر کاشته و بر داشته می شود.

برنج — غله منطقه محترقه برنج است که نظر به اجتماع شرایط زراعت آن در هندوستان و هند و چین و ژاپون و جزائر هند هلند

بمقدار زیاد کاشته و برداشته می شود .

مواد دیگر که باندازهٔ غلات در زندگانی انسانی تأثیر داشته و اکنون در عمل تغذیهٔ هیئت اجتماع دخالت مهمی پیدا کرده عبارتست از :

میوه ـ سیب زمینی ـ چای ـ قهوه ـ ادویه ـ سبزه وغیره .

میوه های — منطقه حاره بیشتر درممالك همان منطقه بخصوص هندوستان بعمل می آید مانند **نارجیل وموز وخرما** که در منطقه صحرائی بیشتر وجود دارد .

میوه های منطقه معتدله در ممالك مرکزی آسیا و آسیای صغیر و نقاط همعرض آنها از اروپا و امریکا بعمل می آید .

مرکبات و انگور منطقه مدیترانه‌ای معروف میباشد .

سیب زمینی که اصلااز امریکا به اروپا و جاهای دیگر آمده است امروز در آلمان وروسیه وفرانسه وانگلیس بزراعت آن اهمیت مخصوصی میدهند و میتوان آنرا غله خاکسار نامید .

چای که برك بوته ای است که نخست در چین متصرف میشد اما امروز استعمال آن عمومیت پیدا کرده نظر باقتضای محیط در چین و هند و ژاپون زراعت آن مهم و اکنون بیشتر محصول چای عالم از این سه مملکت صادر میشود

قهوه که در اصل از ناحیه کافای حبشه به یمن در عربستان آمده و از اینجا بوسیلهٔ پرتغالیان بهمه جهان سفر کرده است اکنون در غالب ممالك منطقهٔ محترقه زراعت میشود .

مملکت برزیل امروز بیش از دو ثلث قهوه عالم را سالیانه

میتواند برساند ، در سایر ممالك امریکای جنوبی که در این منطقه واقع شده وجزائر اقیانوس هند وامریکای مرکزی ومکزیك نیزکاشته میشود.

کاکاو که مصرف آن پس از چای و قهوه امروز شیوع پیدا کرده است از محصولات منطقهٔ استوائی است و بیشتر از جمهوری اکواتور وبرزیل و ونزوئلاوساحل الذهب وسیلان بخارج فرستاده میشود.

ادویه هنوز مانند روزگار قدیم در جزائر جنوب شرقی آسیا بیشتر از همه جا زراعت میشود ولی فلفل را در زنگبار و هند و وانیل را از مکزیك و ماداگاسکار بدست می آورند.

سبزه ــ سبزه ها که اصطلاحاً آنرا بقولات میگویند در ممالك اطراف مدیترانه موضوع تجارت مهمی است ، بنا بر این زراعت آن اهمیت خاصی دارد در همه نقاط عالم نظر بدانکه سبزی در غذای مردم دخالت تام دارد در هر جا بمقتضی آب و هوا بزراعت نوعی از آن همت میگمارند.

زراعت تفننی ــ توتون و تریاك است که اولی در هندوستان وفیلیپین و اتازونی و کوبا و جاوه و ممالك اطراف مدیترانه و اروپای مرکزی **و تریاك** در هند و ایران و آسیای صغیر کاشته میشود. تریاك هنگامی که در چین مصرف زیاد داشت از نباتات تفننی بشمار میرفت. اکنون که در آن سر زمین مصرفش کم شده و دولت از کشیدن تریاك ممانعت مینماید از حوزهٔ تفننی خارج شده و نبات طبی بشمار میرود.

زراعت صنعتی ــ چغندر و نیشکر و مو و گیاههای روغندار و پنبه و توت که بکار صنعت غذائی یا غیر غذائی میخورند از دستهٔ نباتات صنعتی بشمار میآیند.

چغندر که بکار ساختن قند میخورد در آلمان و چکواسلاواک لهستان - مجارستان - روسیه - فرانسه - بلژیك کاشته میشود

نیشکر در جاوه و چین و جزائر آنتیل و امریکای مرکزی و ساندویچ بیشتر بعمل می آید .

مو را که از آب انگورش شراب میسازند در منطقهٔ مدیترانه بیشتر بعمل می‌آورند : (فرانسه - ایتالیا - اسپانیا)

پنبه که دانهٔ آن بکار روغنگیری و رشتهٔ آن بکار بافندگی میخورد در امازونی و هندوستان و مصر و چین جنوبی و ترکستان روس و ایران و ممالکی که از حیث آب و هوا و مقتضیات طبیعی نظیر اینها میباشد کاشته میشود .

گیاههای روغندار منطقهٔ معتدله عبارت از کرچك وکلم‌روغن باشد ودر منطقهٔ محترقه : کنجد - پنبه دانه - نارگیل و خرمای روغن است که هر یك از آنها را در غالب نقاط همان منطقه مربوطش بعمل می آورند .

توت که برك آن غذای کرم ابریشم است در منطقهٔ مدیترانه ای غرس میشود ممالکی که ابریشم بسیار دارند باید آنها را توستان بحساب آورد ، چین - ژاپن - ایتالیا - ایران ممالك صادر کننده ابریشم هستند .

فصل سوم - گله داری

گوشت و شیر و پشم و پوست حیوانات در عمل تغذیه و صنعت از مواد اولیه مهم و تهیه آنها در ردیف کارهای بزرك اقتصادي

محسوب میشود .

پرورش گوسفند ـ گاو ـ شتر ـ خوك و نگاهداری چهار پایان بارکش را جزء کار گله داری بشمار می آوریم .

گوسفند ـ در نواحی استپ بیشتر مردم به شبانی میپردازند و ممالکی که گوسفند زیاد تر بیت میکنند : استرالیا ، اتازونی، آرژانتین ، افریقای جنوبی و ممالك مرکزی آسیا و غالب ممالك اروپا هستند .

گاو ـ گله های گاو اتازونی وجلگه لاپلاتا ومجارستان وروسیه و افریقای جنوبی بیشتر از ممالك دیگر است .

شتر ـ در آسیای جنوبی و مرکزی شتر ، بارکش مفیدی است که جزء مهم ارتباطات دشت عربستان و فلات ایران سابقاً بوسیله آن انجام میگرفت علاوه بر این گوشتش برای فقرای بادیه نشین خوراك گوارائی بشمار می آید اینك با پیشرفت راه آهن دراین ممالك شترداری تدریجاً از بین میرود .

خوك ـ چون در دیانت عیسوی گوشت این حیوان حلال است درغالب ممالکی که مردم آنها مسیحی هستند نگاهداری میشود .

فصل چهارم ـ شکارصید

شکار بردو قسم است : آبی وخاکی .

شکار آبی یا ماهیگیری در کنار رودخانه های بزرگ ودریاها انجام میگیرد ممالکی که ماهی آب شیرین صید میکنند روسیه ، فنلاند ، کانادا چین وهندوچین است .

مردمی که نزدیك دریا اقامت دارند و برای خوراك جمعیت خود

بگوشت خارج محتاج هستند غالباً بکار ماهیگیری میپردازند مانند ژاپن انگلیس ' اتازونی ' فرانسه ' روسیه ' نروژ ' دانمارك ' هلند ' ایتالیا .

شکارخشکی بیشتر برای تهیهٔ پوست و گاهی نیز برای بدست آوردن گوشت میباشد .

شکار جانوران برای پوست آنها در ممالك روسیه و سیبری وکانادا فراوان است در افریقا فیل را برای عاج دندان وشتر مرغ را برای پرش شکار میکنند .

شکار فك درمنطقهٔ سرد سیر شمالی کار اسکیموهاست که از گوشت و پیه آن بهره مند میشوند .

فصل پنجم صنعت (هنر)

صنعت بردو قسم است استخراجی و کارخانه‌ای .

صنعت استخراجی ـ موادی کـه استخراج آنها از درون معدن اهمیت دارد موادی است که بکار ساختن آلات و حرکت چرخهای بخار میخورد .

سنگ های فلز دار از دستهٔ اول ومواد سوختنی ازدستهٔ دوم است سنگ آهن در اتازونی وآلمان و انگلیس وسوئد وفرانسه **و مس** درشیلی واتازونی و کانادا **و طلا** در افریقای جنوبی واتازونی واسترالیا وروسیه **ونقره** در مکزیك واتازونی وشیلی و **قلع** درشبه جزیرهٔ مالاکا و بلیوی **روی** در اتازونی و آلمان **وسرب** در اتازونی واسپانیا و **نیکل** در کانادا و **المینیوم** در اتازونی و فرانسه استخراج میشود .

سوخت ـ موادی که برای احتراق استخراج می کنند زغال

سنك و نفت است .

زغال سنك در اتازونی ، انگلستان ، آلمان ، فرانسه ، بلژیك چکواسلاواك ، چین و ژاپون استخراج میشود .

نفت در اتازونی - مکزیك - روسیه - ونزوئلا - **ایران** - رومانی هند هلند بیشتر از ممالك دیگر استخراج میشود . ازنفت مواد دیگری نیز استخراج میشود که برخی از آنها اکنون اهمیت فوق‌العاده پیدا کرده مانند بنزین و قیر .

زغال و نفت در غالب ممالك روی زمین موجود است و امروز اساس رقابتهای سیاسی دنیا بر این دو پایه قرار گرفته است زیرا احتیاج روز افزون کارخانه ها بسوخت و تاثیر نفت و بنزین در کار های نظامی این دو ماده را بسی ارجمند ساخته است قوه آبشار ها و جزّر و مدّ که در برخی از ممالك کوهستانی و ساحلی مورد استفاده صنعتی قرار داده اند هنوز نمیتواند ضامن پیشرفت روز افزون صنعت گردد ، بنا بر این مادامی که نیروی دیگری جانشین نیروی سوخت نفت و زغال نگردد این اهمیت در نتیجهٔ آن رقابتهای سیاسی دنیا باقی خواهد ماند .

صنایع ـ پس از استخراج و فراهم آوردن مواد اولیه که بکار صنعت میخورد کارخانه ها بکار می افتد و صنعت بمعنی اصلی ترقی مینماید : صنایع معروف عبارتست از فلز کاری ـ بافندگی ـ شیمیائی ـ ساختمانی ـ غذائی ـ فرعی -

فلزکاری - در انگلستان و آلمان و اتازونی و فرانسه و چك اسلاواك و ژاپون و روسیه رونقی تام دارد .

بافندگی ـ بافندگی پنبه‌ای در انگلستان و ژاپون و اتازونی و آلمان و فرانسه و چکواسلاواکی و روسیه اهمیت دارد .

بافندگی پشمی در انگلستان و آلمان و اتازونی و چکواسلاواك و بلژیك و بافندگی ابریشم در فرانسه و ایتالیا و ژاپون و آلمان و غالب از ممالك ابریشمدار معمول است .

پارچه های کتانی و علفی در روسیه ، چك اسلاواك ، فرانسه ، هلند ، بلژیك ، ایرلند بافته می شود .

شیمیائی ـ صنایع شیمیائی که عبارت از ساختن دواهای طبی و رنگها ونظائر آنها باشد پیش از جنگ بین الملل تقریباً منحصر به آلمان بود ، اکنون که در غالب ممالك متمدن مواد شیمیائی ساخته می شود . باز آلمان ها تفوق و تقدم خود را در این راه از دست نداده اند .

کود های شیمیائی مصنوعی غالباً درآلمان ساخته می شود وبجای کود های معدنی افریقای شمالی اتازونی و شیلی بکار می رود .

ساختمانی ـ صنایع ساختمانی اکنون در جهان اهمیت خاصی دارد ، نوع سمنت ها و مصالحی که بکار ساختمان می خورد خود یکقسم صنعتی را تشکیل داده که درغالب ممالك متمدن کارخانه های مهمی برای تهیهٔ آنها فراهم شده .

کارخانه هـای چوب بری ممالك حوزه بالتیك و روسیه و کانادا علاوه برآنکه خمیرکاغذ وغیره فراهم میآورد ازاین‌دسته صنایع‌ساختمانی محسوب می شود .

غذائی ـ صنایع غذائی که عبارت از تهیهٔ مواد غذائی وفرستادن آنها بخارج است در ممالکی که گوشت و شیر و ماهی و میوه فراوان

دارند معمول وبرای صدور بخارج خوراکیها را در ظرف های مخصوصی میگذارند که مدتها از تصرف هوا وفساد محفوظ بماند. دراتازونی وکانادا و ارژانتین و استرالیا و روسیه کارخانه های مذکور دائر است.

صنایع کوچك غذائی درهلند وایتالیا بیشتر رونق دارد واز کاکاو و شیر وآرد گندم برای فراهم آوردن آنها استفاده میبرند:

صنایع فرعی - تهیه برخی از مواد مانند لاستیك و غیره برای پیشرفت کارصنایع فلزی وبافندگی وغیره اهمیت دارد بدین نظر درممالك انگلیس و اتازنی و فرانسه و آلمان وبلژیك تهیه لاستیك اهمیت خاصی دارد. (کاوچو را از ممالك منطقهٔ استوائی بدست میآورند)

فصل ششم - تجارت

تجارت عبارت از مبادلهٔ موادی است که از راه زراعت و صنعت و گله داری و شکار بدست می آید.

در تجارت دو مسئله مهم منظور میباشد : یکی تولید و دیگری مصرف. پس وظیفه تاجر اینست که جنس را تولید کند وراه مصرف آنرا فراهم آورد.

ممالکی که مواد مهم غذائی وصنعتی را تولید میکنند درصورتیکه مردم آن از حیث تمدن بدرجهٔ عالی رسیده و راه بدریا هم داشته باشند و بتوانند بازاری هم برای مصرف جنس خود بدست آورند کار تجارت ایشان ترقی میکند. دراینصورت برای انگلستان واتازونی وژاپن وفرانسه وآلمان از هرحیث اهمیت تجارتی حاصل است.

اما چکواسلاواك و سویس و ایتالیا چون فاقد یك یا دو شرط از شروط مذکور هستند ، نمی توانند تجارت خود را بپایهٔ دیگران برسانند مگرآنکه ازراهی آن نقیصه را جبران کنند تصرف حبشه ازطرف ایتالیا بدین قصد بود که منبعی برای تحصیل مواد اولیه و بازاری برای مصرف جنس بدست آورد ، وگرنه وضع اقلیم حبشه برای مهاجرت ایتالیائیان مناسب نیست .

فصل هفتم ـ ارتباط تجارتی

غالباً منابع ثروت طبیعی وممالك صنعتی وبازارمصرف مصنوعات از یکدیگر کم و بیش فاصله دارد و از راه تجارت باید در میان آنها حلقه اتصال و ارتباطی ایجاد نمود .

اما این عمل اتصال بدون وسائل ارتباط امکان ندارد .

وسائل ارتبات بدودسته تقسیم می شود یکی وسائل اصلی ودیگری فرعی .

وسائل اصلی عبارت از وسائل حمل و نقل کالا میباشد که آنهم بچند صورت انجام میگیرد : وسائل خشکی ـ آبی ـ هوائی ـ

وسائل زمینی

در روی خشکی ، انسان و حیوان و بخار سه وسیلهٔ مهم حمل و نقل هستند .

در منطقهٔ استوائی افریقا و امریکا هنوز آدم بار میبرد و در چین مانند اسب گردونه‌ها را حرکت میدهد .

خر و استر واسب و گاو و شتر وفیل و گوزن وسك دراقلیمهای

مختلف وسیلهٔ این کار هستند و گاهی باررا برپشت گرفته و گاهی ارابه های حمل و نقل را میکشند.

بخار وسیله حرکت ماشینها شده وراه آهن و اتومبیل را بحرکت درمی آورد اتومبیل در صده بیستم متدرجاً دوش بدوش راه آهن کارهای ارتباطی را انجام میدهد.

برای حرکت اتومبیل و لکوموتیو و ترن راههای شوسه (صاف شسته) و راه آهن لازم است، راه آهن در کار ارتباط این عصر اهمیت خاصی را دارد و بدین نظر در ممالك متمدن عالم روز بروز برطول راه های آهن می افزایند. در مملکت اتازونی و انگلیس و بلژیك و آلمان و فرانسه شبکه های متعدد راه آهن همه نقاط داخل مملکت را بیدیگر پیوسته ورشته های مهم هرکشوری با کشور دیگر مربوط است، درروسیه و کانادا و اتازونی و امریکای جنوبی راه آهن ها میانه دواقیانوس را بهم می پیوندد. راه آهن قاهره - کاپ نزدیك است که شمال وجنوب افریقا را بیکدیگر مربوط سازد.

راه آهن ایران که آسیای شمالی را با آسیای جنوبی مربوط می سازد دریای خزر و خلیج فارس را بهم می پیوندد از خط های مهم بشمار می آید.

طول راه آهن های اتازونی وروسیه و کانادا، نظربوسعت مملکت و اتصال نواحی شرق و غرب آنها بیکدیگر از همه ممالك دیگر افزونتر است ولی نسبت بمساحت مملکت، آلمان وفرانسه بیشتر راه آهن دارند.

وسائل حمل و نقل آبی

آب دریا و رود خانه چنانچه در جغرافیای طبیعی گفته شد بکار حمل ونقل می آید و پیش از کشف کشتی بخاری کشتی های بادبانی این وظیفه را انجام می داد ولی امروز دریانوردی بخاری تدریجاً دریانوردی بادی را از رونق افکنده و عرصهٔ دریا را بخود انحصار داده است ، برای اینکه کشتی ها دور خشکی های بزرك را نگشته و از راه نزدیکتر بمقصد برسد هرجا برزخی بوده که بتوان آنرا برید کنده دریاهارا بهم پیوسته‌اند مانند برزخ سوئز و برزخ پاناما و برزخ کرنت کـه امروز بصورت ترعهٔ سوئز و ترعهٔ پاناما و ترعهٔ کرنت در آمده است .

راههای مهم کشتی‌رانی دراقیانوس اطلس واقیانوس کبیر واقیانوس هند واقع شده زیرا ممـالك حاصلخیز و صنعتگر و بازار های بزرك در کنار این دریاها واقع شده است .

راه دریای مدیترانه در این میانه چون سرراه آسیا وباروپا واقـع شده است اهمیت دارد ولی نظر بترعهٔ سوئز و تنگهٔ جبل الطارق و بغاز داردانل تقریباً دریای نیم بسته ای محسوب میشود .

راههای دریائی مهم امروز غالباً دردست انگلیس واتازونی و ژاپون و فرانسه وایتالیا است اما بحریه تجارتی نروژ ودانمارك وهلاند باوجود کوچکی مملکت قابل ملاحظه است .

رود خانه ها نیز در داخل ممـالك بکار حمل و نقل داخلی زیاد کمك میکنند درانگلستان و آلمان و فرانسه و نواحی مجاور دانوب

از راه رودخانه قسمت مهم مال التجاره ها جابجا میشود . رودخانه کمتر اتفاق می افتد که قسمتهای آن بیکنواخت قابل کشتی رانی باشد بنا براین باصلاح و تعمیر آن اقدام نمود .

وسائل هوائی

پیش از جنگ جهانسوز ۱۹۱٤ - ۱۹۱۸ موضوع هوا نوردی جزء تفننات زندگانی محسوب میشدو درزمان جنگ هواپیما ها در کارهای جنگی خدمات شایانی انجام دادند همینکه جنگ بپایان رسید وابزارهای خونریزی را بکنار گذاردند ، وسائل هوائی جنگ آلت حمل و نقل و مسافرت عادی قرار گرفت . امروز در همه ممالك روی زمین یك قسمت مهم حمل و نقل سریع بوسیلهٔ هواپیما و کشتی هوائی انجام میگیرد

راههای هوائی مهم اکنون در دست انگلیس و فرانسه و آلمان قرار گرفته ولی کار هوا نوردی در روسیه و ژاپون و ایتالیا در این سالهای اخیر خیلی بالا گرفته و در نتیجه باید گفت در هر جا به اندازهٔ استعداد و لیاقت مردم و مساعدت اوضاع ، هوا پیمائی معمول و متداول است .

بندر

جائی را که کشتی ها بار میگیرند و میدهند بندر میگویند ، در منتهی الیه راههای مهم دریائی بندر های بزرك عالم واقع شده و از طرف خشکی نیز این بندر ها را . راههای آهن بنقاط مهم داخلی مربوط میسازند ، اهمیت بندر ها تابع مقدار مال التجاره ایست که

بدان وارد و از آن صادر میشود ، بدین نظر نسبت بفعالیت اقتصادی اهمیت آنها اختلاف پیدا میکنند مثلاانورس (بلژیك) ممکن است برلندن هم تفوق پیدا کنند .

بنادر مهم عالم

نیویورك ــ لندن ــ رتردام ــ آنورس ــ هنك گونك ــ لیورپول هامبورك ــ سوتامپتون ــ مارسی ــ کلمبو ــ شانکهای ــ نیوکاسل سنکاپور ــ مونت ویداو ــ کاردیف ــ کوبه ــ هول ــ امستردام ــ ژن ــ یوکوهاما ـ اهمیت بندر کلمبو در جنوب هندوستان و سنکاپور در جنوب هند و چین بواسطه این است که سر راه شرق اقصی واقع شده و کشتی ها ناگزیرند از آن بگذرند ، بهمان طور که پرت سعید در کنار ترعهٔ سوئز اهمیت عبور و مرور دارد .

وسائل فرعی

تلگراف وتلفون و پست از وسائل فرعی کار های اقتصادی میباشد با وجودیکه امروز دستگاههای تلگراف بیسیم درهرجای جهان بر افراشته شده و وسیلهٔ ارتباط مهمی است باز سیمهای خشکی و دریائی تلگراف اهمیت خود را از دست نداده است . کمتر مملکتی است که امروز دارای تلگراف و تلفون و پست نباشد با وجوداین نسبت بدرجه اهمیت اقتصادی هر مملکت اندازهٔاینگونه وسایل تفاوت میکند .

انکلیس و فرانسه و اتازونی امروز غالب سیمهای دریائی تلگراف را مالك هستند : از رشته های مهم تلگرافی که آسیا را باروپا مربوط میسازد سیمی است که از جنوب ایران تا شمال غربی آن امتداد دارد .

قسمت دوم

۱۰ ـ فلات ایران

اوضاع جغرافیائی مفصل ایران

اوضاع طبیعی : ایران فلات وسیعی است بمساحت دو میلیون و ششصد هزار کیلومتر مربع که بین آسیای مرکزی و آسیای غربی قرار دارد ازسمت شمال بجلگه توران ودریای مازندران و جلگه «کر» و از جنوب به بحر عمان و خلیج فارس و از مشرق به جلگه سند و ازمغرب بجلگه بین النهرین محدود میشود

اطراف فلات وسیع ایران را دریاها و جلگه ها احاطه کرده‌اند در دو نقطه کوههای بلند رابطه این پستی و بلندی‌ها را باهم قطع مینماید این دونقطه فی‌الحقیقة دوعقدهٔ هستند که فلات های اطراف را بفلات‌ایران متصل میکنند .

برزخ اول ـ قسمت کوهستانی است بطول ۳۰۰ کیلومتر که بین حوزه رود سند وآموردریا قرار گرفته وفلات ایران‌را بپامیر مربوط میسازد

برزخ دوم ـ فلات کردستان وارمنستان است که واسطه اتصال دو فلات ایران و آسیای صغیر میباشد وجلگه کر را ازجلگه بین‌النهرین جدا مینماید .



از هریك از این دو برزخ که حقیقة دو عقده کوهستانی هستند رشته‌های مختلف جبال ایران متفرع میگردند. کوههائیکه از این دوعقده جدا میشوند دور تا دور ایران را احاطه نموده اند این کوهها رابطه آن را با پستی ها مانع میشوند و فلات ایران فقط بوسیله معابر کوهستانی با جلگه و دریاهای اطراف خود ارتباط دارد.

از دوعقده فوق کوههائی که اطراف ایران را احاطه کرده اندجدا میشود از اینقرار :

اول رشته های شمالی. رشته ایست که از فلات پامیر تاقله آرارات کشیده شده و خود این رشته را میتوان بسه قوس تقسیم نمود ۱ـ قوسیکه از شمال افغانستان تاحدود خراسان امتداد دارد و شامل قسمتی ازسلسلهٔ **هندو**کش است ۲ ـ قوسی که از ابتدای خاك خراسان تا گرگان کشیده شده است این قوس فلات ایران را ازصحرای ایران جدا میسازد و کوههای خراسان که هر کدام بنام مخصوصی خوانده میشوند از آن متفرع میگردند ۳ ـ قوس البرز که ازحدود گرگان تا حوالی طالش پیش میرود

دوم ـ رشته غربی وجنوبی این رشته کوههای فلات کردستان را بسلسله حوالی رود سند و افغانستان متصل میکند این کوهها بسفید کوه که جزء سلسله شرقی فلات ایران است منتهی میگردد سفید ـ کوه سلسله ایست که درجنوب کابل واقع شده ومعبری دارد که بر پنجاب مسلط است این همان معبر مشهور تاریخی است که شهر های پیشاور وکابل درطرفین آن قرار گرفته اند و به **خیبر** معروف میباشد. ازجنوب سفید کوه رشته کوهی بنام « سلیمان داغ » بموازات رود سند کشیده شده ـ ازسلسله

سلیمان داغ رشته های جدا گانه ای جدا میشود دنباله این رشته ها در کرمان بکوههای مرکزی ایران ملحق میگردد.

کوههای فارس و کرمان دارای اسامی متعددند و ما در جغرافی آن دوایالت آنها را مفصلا ذکر خواهیم کرد. این سلسله‌ها که از آذربایجان (شمال غربی ایران) تا بلوچستان (جنوب شرقی ایران) بدون انقطاع کشیده شده اند در حوالی مغرب ایران بنام (زا کروس) خوانده میشوند جبال زا کروس همان برآمد گیهای فلاتهای ارمنستان، کردستان، لرستان بختیاری است که دنباله آنها بطوریکه دیدید تا فارس و کرمان امتداددارد قله های مرتفع این سلسله عبارتند از «دینار» درفارس «اشتران» در عراق عجم «الوند» در همدان کوههای غربی ایران بوسیله دره های طولی ازهم جدا میشوند و درهریك از این دره‌ها غالباً رود خانه هائی جاری است بیشتر رودخانه ها بدجله و کارون وارد میشوند.

سوم ـ رشته مرکزی ـ قسمت مرکزی ایران بین دورشته شمالی و جنوبی واقع شده واین قسمت درحقیقت ناحیه فلاتی ایران راتشکیل میدهد. در این قسمت فلوات مرتفع و جلگه ها ودره های بسیار قرار دارد دریاچه هائی که دراین قسمت واقع شده اند عموماً کم آب و کم‌عمق و فوق‌العاده شور هستند مانند نیریز که در جنوب شرقی استخر واقع و سطح آن ١٣٠ + ٣٠ = ٣٩٠٠ کیلو متر مربع است و دریاچه هامون که سطح آن بیش‌از ٩٠٠ کیلو متر مربع نیست (١)

آب و هوا ـ درفلات ایران‌هرقدربشمال نزدیکتر شویم تغییرات

«١» سابقاً این دریاچه قریب ١٢٠٠ کیلومتر مربع مساحت داشته است

آشکاری دیده میشود روی هم رفته فلات ایران آب و هوای بری دارد. در قسمت اعظم این فلات باستثنای ناحیه ساحلی دریای خزر که باران فراوان دارد نه ماه آسمان صاف است و باران آن منحصر به فصل زمستان است ناحیه مرکزی آن که به «کویرلوت» موسوم است بکلی خشك وبی آب است مقدار باران سالیانه در غالب این فلات از پنج گره تجاوز نمیکند.

رودها ـ چون کوههای اطراف فلات ایران غالباً مستور از یخ و برفند حقاً میبایستی رودخانهای فلات ایران خیلی پر آب باشند ولی هوای خشك و سوزان قسمت داخلی این فلات آنهـا را بتندی تبخیر مینماید و بهمین نظر رودهای قابل اهمیتی در این فلات وجود ندارد . رودهای مهم فلات ایران عبارتند از ۱ ـ (ارس) ۲ ـ (قزل اوزن) یا (سرخ رود) که (بسفید رود) منتهی میگردد ۳ ـ (اترك) این رودها بدریای خزر میریزند ٤ ـ (زاینده رود) در اصفهان ٥ ـ (هر یرود) که در حوالی ترکمن فرومیرود ٦ ـ (هیرمند) درسیستان ۷ ـ (آمویه) که از بدخشان شروع شده و بدریای آرال وارد میشود ۸ ـ (کارون) که یگانه رود خانه قابل کشتی رانی این فلات است

***

دریاچه های مهم فلات ایران عبارتند از «ارومیه» یا «رضائیه» واقع در ایالت آذربایجان ۲ ـ گوی چای واقع در قفقازیه «وان» در ترکیه ـ «هامون» در سیستان ـ «نیریز» در فارس

***

جمعیت فلات ایران محققاً معلوم نیست ولی میتوان گفت که از ۲۵ میلیون نفر تجاوز نمیکند.



فلات ایران در چهار راه عالم قدیم واقع و وسیله ارتباط مردم بسیاری از نژاد واهالی ممالك مختلفه بوده است.

ساکنین اولین فلات ایران را دو نژاد اصلی ابیض و اصفر تشکیل میدادند: هریك از این دو نژاد را به سه دسته متمایز ازهم تقسیم نموده‌اند:

نژاد اصفر بسه طایفه چینی. مغول. ترك و **نژادابیض** بسه طایفه سامی - حامی - هندو اروپائی تقسیم میگردند.

سواحل . فلات ایران از دو جانب با دریا مربوط میشود: سواحل شمالی این فلات یعنی بحر خزر ۲۵ متر از سطح اقیانوس پست تر است عمق این دریا در قسمت شمالی کم و در ساحل ایران بیشتر است. نقاط نقاط مهم آن عبارتند از آستارا و بندر پهلوی و مشهد سر و بندر گز سواحل جنوبی غالباً پست و باطلاقی است.

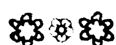
بنادرمهم آن عبارتند ازبوشهر لنگه. عباس (واقع در نزدیك باب هرمز) ـ در نزدیکی خلیج فارس و مجاور ایران جزایر قشم . هرمز . خارك قرار دارد.

منابع ثروتی. در فلات ایران معادن مهم ومتعددی وجود دارد که هنوز کاملا استخراج نشده اند مانند زغال سنك. فلزات قیمتی. نفط

در سواحل شمالی و جنوبی و دره های جبال این فلات انواع

نباتات و درختهای میوه دار عمل میآید ـ در اطراف بحرخزر و قسمت غربی این فلات جنگلهای عظیمی دیده ـ میشود ـ با آنکه زراعت آبی در در غالب نقاط این فلات معمول است معهذا زراعت دیمی غلبه دارد.

حیوانات مهم فلات ایران عبارتند از ببر . شیر . و اقسام حیوانات اهلی ـ شتر که در غالب نقاط این فلات بواسطه خشگی هوا و کمی آب کاروان ها برای حمل مال التجاره بکار میبرند .



مطالبی که فوقاً بیان گردید مربوط به کلیات اوضاع جغرافیائی فلات عظیمی است که ایران میهن عزیز ما جزئی از آن بشمار میرود : فلات ایران که متجاوز از ۲ میلیون و ششصد هزار کیلومتر مربع مساحت دارد سر زمین وسیعی است که شامل افغانستان . ایران . بلوچستان انگلیس و قسمت کوچکی ازارمنستان میشود بنا براین ایران ما که بتنهائی یك میلیون و ششصدو چهل و پنجهزار کیلو متر مربع وسعت دارد جزئی از آن بشمار میرود ـ

جغرافیای افغانستان و بلوچستان را در صفحات ۴۱ر۴۲ر۴۳ و ۴۴ همین کتاب ضمن جغرافیای آسیا بیان نمودیم اینك به بیان مفصل کشور ایران میپردازیم :



جغرافیای مفصل ایران

اسامی مختلف کشور ایران : از ابتدای تاریخ تاحال این کشور و قسمتهای آنرا بنامهای مختلف خوانده اند مانند **ایران** . ایرانشهر . فارس.عراق. بلاد العجم .

مورخین اسلامی لفظ ایران را مشتق از ایرج فرزند فریدون میدانند و استناد میکنند بر آنچه که در افسانه های باستان مذکور است (فریدون مملکت خود را سه قسمت کرد ایران را به پسر کوچکتر خود که ایرج نام داشت داد) .

بعضی نوشته اند که ایران در اصل **اران** و سر زمینی بوده مسکن و مأوای نژاد **آرین** ـ این قسمت را بمناسبت ساکنینش باین نام نامیده‌اند وپادشاه ایران راهم در آن هنگام **ایرج** نام برده اند.

اوستا کتاب مقدس ایرانیان قدیم اسم این ناحیه را بنام **اریانه و یجو** اسم میبرد (بمعنای مسکن خاص آرینها زیرا ویج وویژ علاوه بر معنی خاص و خالص بمعنای تخم نیز آمده است و اریانه ویجو یعنی تخمگاه آرینها و بعبارت ساده تر مسکن آرینها) آریانه در زمانهای بعد باکمی تخفیف اران و اکنون ایران شده است در زمان ساسانیان این مملکت را **ایرانشهر** میخواندند وشهر درآن زمان بمعنای کشور استعمال میشد

اروپائیان تا چندی قبل این سرزمین را بنام یکی از ایالات جنوبی این کشور (پارس) **پرس** و **پرشیا** (پرسیس) میخواندند . عربها (الف و نون) آخر ایران را به (الف و قاف) تبدیل نموده و**عراق** خواندند و قسمت بین النهرین را که بعد ها عرب نشین و عربی زبان کرده بودند بهمین مناسبت عـراق عرب و بقیه ایران را عراق عجم نام دادند

حدود : ایران از قسمت شمال محدود است به یکقسمت از رود ارس که حـد طبیعی ایران و قفقازیه است (در نقطه که رود ارس از آنجا به بعد دیگر سرحد ایران محسوب نمی گردد قریه قره دونی واقع شده) از این نقطه به بعد خط موهومی از پیلسوار پیش میآید . این خط کویر مغان را بدو قسمت تقسیم میکند :

یکقسمت را برای ایران و قسمتی را برای قفقازیه باقی میگذارد از پیسلوار ببعد رود خانه کوچکی سرحد طالش ایران و قفقازیه قرار میگیرد ـ وباز خط موهوم دیگری از آستارا تامحل انحنای رود خانه کوچك مزبور پیش میرود .

از آستاراتا خلیج «حسینقلی» و مصب رود «اترك» سواحل جنوبی دریای مازندرای سرحد ایران را معین مینماید ــ رود اترك از اینجا ببعد تا ملتقای رود «سُمبار» و اترك ایران را از دشت «توران» جدانموده و سرحد این مملکت را تحدید می کند و از ملتقای دو رود مذکور ببعد کوههای خراسان بین ایران و جلگهٔ توران قرار دارد . سر حـد شمالی ایران «بسرخس ناصری» ختم میشود .

ایران ازسمت مشرق بافغانستان و بلوچستان انگلیس محدودمی گردد - رود «تجن» از سرخس ناصری تا «تومال آقا» سر حد طبیعی ایران و ترکستان و افغانستان‌است و بعداخط منحنی موهومی‌تادریاچه سیستان ایرانرا از افغانستان جدا میسازد.

رود«هیرمند» سرحد شمالی سیستان را معین میکند این رودحد بین سیستان ایران و سیستان افغانستان است و از این ببعد یك باطلاق و دوسه رود خیلی کوچك ایرانرا از بلوچستان جدا میسازد.

از سمت جنوب ایران‌بخلیج فارس و بحر عمان محدود میگردد ابتدای این حد از مشرق «گواتر» شروع و بشط‌العرب ختم میگردد

قسمت اعظم سرحدات غربی ایران را جبال «زاگرس» تعیین‌می نماید. خط سرحدی مغرب ایران از قله «آرارات» شروع شده و از وسط جبال ارمنستان عبور مینماید و بموازات‌دریاچهٔ رضائیه پیش‌می آید و در جنوب «سردشت» با رودخانه «زاب صغیر» تلاقی میکند در اینجا خط سرحدی کمی بجانب مشرق متوجه میشود و بعد درامتداد کوه «پشت شهیدان» و «بالغ دره» پیچ و خم مختصری پیدا کرده بجانب اورامان فرود میآید.

در ناحیه جنوبی اورامان رود «دیاله» سرحد طبیعی ایران و بین‌النهرین قرار میگیرد. بالاخره سرحد غربی این کشور تا انشعاب‌یك شعبه ازشط‌العرب را قرار دادی که بین اولیاء امور دولت شاهنشاهی ایران و عراق بسته شده تعیین میکند. جبال «حمرین» که بموازات دجله در جنوب غربی لرستان و شمال‌غربی‌خوزستان کشیده شده‌قسمتی

از این سر حد را مشخص میکند.



دریا ها ــ ایران از دو طرف بدریا راه دارد از شمال بدریای بسته خزر (۱) وازجنوب بخلیج فارس وبحر عمان که‌از متفرعات‌اقیانوس هند بشمار میرود.

۱ ــ بحر خزر ازمصب «اترك» با ایران مجاور است. سواحل ایران در اینقسمت پست و کم عمق است. نقاط مهم ساحلی‌دراینقسمت عبارتند از خلیج حسینقلی. شبه جزیره میانکاله. جزیره آشوراده خلیج استراباد مرداب انزلی

چوی نشیب البرز نسبت بدریای شمالی ایران خیلی تند است رودهائیکه از اینکوه بطرف دریای مزبور جاری میشوند سریع‌السیر هستند.

این رودها هنگامیکه بکنار دریا نزدیك شدند به تپه های شنی ساحلی بر خورده اجبارا مسیر خود را بر گردانده و مقداری از آب آنها در دامنه تپه های مزبور بزمین فرو میرود و باین‌ترتیب‌باطلاقهائی ایجاد می گردد و پس از آنکه آب رودخانها در اثر اجتماع در یك محل زیاد شد قسمتهائی از این تپه هارا شکافته و بالنتیجه باطلاقها را با دریا مربوط میسازد.



---

(۱) دریاهای دنیا بطورکلی دو قسم‌هستند: اولا دریاهائیکه مستقیما یا بطور غیر مستقیم با اقیانوسها و دریاهای آزادراه دارند. اینقسم دریاهارا دریای‌باز نامند ثانیا دریاهائیکهٔ بهیچوجه با اقیانوسها و دریاهای آزاد مربوط نیستند این قسم دریاهارا دریای بسته خوانند مانند بحر خزر

در اثر این وضعیت اولا هرسال مقداری تضاریس جدید ایجاد می گردد (مرداب انزلی نمونهٔ از این تضاریس بشمار میرود) ـ ثانیا هوای اطراف بحر خزر بواسطهٔ وجود این قبیل مردابها همیشه تب خیز و نا سازگار است.

دریای خزر از بدو دوره تاریخی تا حال باسامی مختلف خوانده شده .یونانیها این دریارا(هیرکانین) Hircanienne ضبط کرده اند(۱) و باز بنام قبیلهٔ (کاسپینها) که در ساحل غربی این دریا سابقاً مسکن داشتند این دریا را (کاسپین) خوانده اند ـ و ما خودمان بنام طایفهٔ **خزر** که در حوالی آن اقامت داشتند آنرا بحر خزر میخوانیم و نیز باعتبار وبنام یکی ازولایات جنوبی این دریاآنرادریای مازندرانهم مینامند.

بنادر مهم ایران در این قسمت عبارتند از آستارا. محمود آباد (مشهد سر). (بندرشاه) . (بندرگز) . (گمش تپه).(پهلوی) اسم قدیمی آن انزلی بوده است .

***

دریای خزر کنونی ۲۶ گز (۲) از سطح دریای سیاه پائین تر است و با آنکه رودخانه عظیمی مانند « ولگا » بآن وارد میشود در اثر تبخیر زیاد روزبروز رو بنقصان است

۲ ــ **خلیج فارس** : از مصب شط العرب تا باب هرمز مجاور ایران است

---

(۱) لفظ گرگان که نام ولایتی است در ساحل همین دریا بنظر من مشتق از همین اسم یونانی بحر خزر میباشد

(۲) هر گزی معادل یکمتر است

این خلیج نیز بمانند بحر خزر باسامی مختلف خوانده شده است مانند خلیج ایران . دریای تلخ بحرالعجم . دریای بوشهر . دریای بصره

بنادر مهم‌ایران درساحل این خلیج عبارتنداز‌خرم شهر (محمره سابق) که در روی شط‌العرب بنا شده است . دیلم . بوشهر . طاهری.ریك نخیلو . لنگه . عباس



بحرعمان از باب هرمز تا خلیج گواتر با ایران مجاوراست نقاط مهم این ساحل عبارتند از دو خلیج کوچك چاه بهار و گواتر وبنادر مهم این ناحیه عبارتند از جاسك و گواتر ـ جزایر مهمی که دراین دریا قرار دارند و متعلق بایران هستند عبارتند ازهنگام. کیش. شیخ شعیب . لارك . قشم . هرمز

رودخانه ها : رودخانه های مهم ایران عبارتند از :

۱ ـ **در صبب بحر خزر** ـ ارس (این رودخانه ایران را از قفقاز جدا میکند) و در دشت مغان با رود کر متصل و به بحر خزر وارد میشود ـ (آ ق چای)که پس از اتصال با رود (اهر) بارس میریزد ـ سفیدرودکه از کوه چهل چشمه کردستان بنام قزل اوزن سرچشمه گرفته در حوالی منجیل به « شاهرود » ملحق میشود و بالاخره به‌بحر خزر میریزد ـ رود «سه هراز» که تنکابن را مشروب میکند در حدود خرم آباد تنکابن بدریا میریزد ـ رود «هزار» که در درهٔ لار جاری است و از آمل عبور کرده بدریا میریزد ـ « بابل رود » که شهر بابل (بار فروش سابق) را مشروب مینماید ـ رود گرگان ـ رود چالوس که ازبین

کجور و کلار دشت میگذرد

۲ ـ **صبب دریاچه ارومیه** (رضائیه) مهمترین رودهائیکه‌به این دریاچه میریزند عبارتند از جغتوچای که‌از جبال کردستان‌سرچشمه میگیرد ـ آجی چای که از شمال تبریز میگذرد

۳ ـ **صبب دریاچه هامون** مهمترین‌رودی که وارد آن میشود هیرمند است که از کوه بابا سرچشمه میگیرد

٤ ـ **رودهای داخلی** قسمت عمده آب این رودها بمصرف زراعت میرسد و مهمترین آنها عبارتنداز جاجرود که ازمشرق طهران می گذرد ـ کرج که در مغرب طهران جاری است و به رود شور قم ملحق میشود ـ هریرود که قسمت سفلای آن به تجن موسوم میگردد .

شعبه‌مهم این رودخانه «کشفرود» است که ازشمال شهرمیگذرد ـ ابهر رود که بالاخره به کرج متصل‌میشود رود کر یا بند امیر که در جنوب‌ایران جاری است و به‌دریاچه نیریز میریزد ـ زاینده‌رود که‌سرچشمه اش از کوههای بختیاری است و بالاخره در باطلاق گاوخونی‌فرو میرود

۵ ـ **صبب‌خلیج فارس** : رودهای مهم این قسمت عبارتند از کرخه و کارون که سر چشمه آن از جبال بختیاری است و در ابتدا کرند رود نام دارد و پس از عبور از جلگهٔ خوزستان دو قسمت میشود قسمتی بشط‌العرب میریزد و قسمتی پس ازآنکه شعب ورودهای‌بسیاری از اطراف بآن ملحق شده مستقیماً بنام (بهمشیر) بخلیج فارس وارد می گردد ـ رود(سرباز) و رود (نهنگ له سر چشمه اولی در جبال مکران وسر چشمه دومی‌در باوچستان انگلیس است ـ رودجراحی که سرچشمه

آن کوه کیلویه است

دریاچه های ایران ـ دریاچه های مهم ایران عبارتند ازارومیه یا شاهی یا رضائیه که در آذربایجان واقع شده‌است سطح این دریاچه از ٤ هزار کیلومتر متجاوز است و منتهای عمق آن یازده گز است آبش باندازهٔ شور است که هیچ قسم ماهی نمیتواند در آن زندگی کند .

دریاچه (نیریز) واقع در فارس که جزیره کوچك قشنگ (علی یوسف) در وسط آن قرار دارد .

دریاچه قم معروف به حوض سلطان ـ دریاچه هامون واقع در سیستان ـ دریاچه مهارلو واقع در سمت جنوب شرقی شیراز

صحاری : درناحیه مشرق این کشور بین ایران و افغانستان و بلوچستان صحرای بزرگی واقع شده است که سابقا دریاچه عظیمی بوده قسمت شمالی این صحرا کویر نمك (۱) و ناحیه جنوبی آنرا کویر لوت خوانند (۲)

صحرای مرکزی ایران بادهای سخت و خوفناکی داردکه انسان را دچار وحشت میکند

بادها : قسمتی از بادهای ایران از جنوب شرقی و قسمتی ازشمال غربی میوزند

---

(۱) کویر زمینی را گویند که باران برآن باریده و در اثر تابش آفتاب سخت شود بحدی که تردد در آن دشوار گردد

(۲) **لوت وروت** در فارسی بمعنی عریان است چون این صحرا بکلی خالی از آبادی و سکنه است آنرا باین نام نامیده اند

مهمترین بادهای ایران در پائیز و زمستان بادهای شمال غربی و در تابسان بادهای جنوب شرقی است. سخت‌ترین بادهای ایران در سیستان دیده میشود و آنرا باد یکصد و بیست روزه میخوانند (۱).

بعضی از قسمتهای ایران مانند غالب دره های ایالت کرمان باد دائمی دارند بین اهالی کرمان جمله ذیل خیلی معروف است: از باد پرسیدند که‌منزلت کجاست گفت کلبهٔ من در ته رود ولی گاهی‌درحوالی سروستان نیز گردش میکنم

کوهها - ۱ - رشته شمالی : رشته شمالی خود بسه قسمت تقسیم میشود اول کوههای آذربایجان **که** عبارتند از قره داغ. جبال طالش که به قافلا نکوه می پیوندد - جبال ساوجبلاغ -- جبال سهند واقع در جنوب تبریز - کوه سبلان که از مشرق به جبال طالش متصل - میشود ثانیا جبال خراسان که عبارتند از هزار مسجد -- آلاداغ - بینالود ثالثا جبال البرز درمشرق سفید رود یك رشته کوههای عظیمی در موازات ساحل‌دریا کشیده شده - دامنه های‌شمالی این کوهها‌غالباً مستور از جنگل های باصفاست و هرنقطه آن اسمی جداگانه دارد مانند جبال طارم (در شمال خمسه) - کوه سامان - الموت - کوههای شمیران واقع در شمال طهران - جبال دماوند که ۵۶۷۰ متر ارتفاع دارد و از مرتفعترین قلل ایران بشمار میرود و سابقاً آتش فشان بوده‌است و چشمه های آب گرم معدنی‌دردامنه‌های آن موجوداست - کوههای سمنان - شاه کوه که‌استراباد

---

(۱) این باد خشك وتابستانی اساساً از پامیر برمیخیزد و با آنکه درسیستان از سرعت آن کاسته میشود باز بمردم خیلی صدمه میزند

را از شاهرود مجزی میسازد و گردنه عمده اش علی‌آباد نام دارد ـ جبال سواد کوه .

۲ ـ **رشته جبال مرکزی** کوههای مرکزی ایران عبارتند از کوه شاه سبز واقع در کرمان ـ کوه کرکس درجنوب کاشان ـ شیر کوه در یزد. شاه کوه‌درجنوب کرمان. جبال بارز کوه که بکوههای بلوچستان‌منتهی میشود

۳ ـ **رشته جبال‌غربی وجنوبی** : کوه آرارات واقع در شمال غربی آذربایجان که دو قله عمده دارد یکی آرارات کبیر و دیگری و آرارات صغیر ـ جبال کردستان ـ کبیر کوه که بموازات خط موهوم سرحد غربی است ـ کوه کیلویه ـ جبال دینار که قله مرتفع‌آن **دنا** نام‌دارد بارتفاع ۲۵۰۰ گز . این قله از حیث ارتفاع دومین قله ایران است ـ جبال لارستان که تاحوالی بندر عباس‌امتداد دارد .

آب و هوا ـ قسمت اعظم فلات ایران دارای آب وهوای خشك بری وشبیه به آب و هوای منطقه تحت استوائی است یعنی تابستانها و زمستانهای آن باهم اختلاف شدید دارند باستثنای سواحل دریای شمالی و دریاهای جنوبی درجاهای دیگر این کشور رطوبت بحدّ کافی موجود نیست ـ در سواحل خلیج فارس و بحرعمان مردم درمقابل شدت حرارت آفتاب تاب مقاومت ندارند و ناچار بسردابها پناه میبرند بیشتر زراعت ایران دردامنه‌های جبال و دره هاست . جمعیت اعظم این مملکت بایر و غیر مسکون است ولایات حاصلخیز ایران بعد از ایالات شمالی عبارتند از قسمت شمالی خراسان دره های کرمان ـ آذربایجان ـ خمسه ـ کردستان همدان ـ کرمانشاه

روسیه و سیبری .

۸ - تاثیر آب و هوا در نباتات

اگر وضع آب وهوا و جنس خاك روی زمین همه جا یکسان بود بیشك این اختلافات کنونی در جنس نباتات روی زمین دیگر وجـود نداشت زیرا این اختلاف ها نتیجه عوامل مؤثر در زندگی نباتی است .

عوامل زندگی نباتی :

در زندگی گیاه دو عامل مؤثر وجود دارد : یکی آب و هـوا و دیگری جنس خاك .

آب و هوا ـ از چند راه در چگونـگی زندگی گیاه اثر میکند نور — مایه سبزی برك که « کـلروفیل » نام دارد بنور احتیاج دارد و هر اندازهٔ که نور آفتاب بیشتر باشد گیاه بیشتر نموّ میکند ،

حرارت ـ عامل مهم زندگی ، حرارت است و در اینصورت گیاه کـه موجود زنده ای است بدان نیاز دارد . استعداد گیاههای در مقابل حرارت مختلف است مثلا خرما بیش از احتیاج بگرما دارد ، درصورتیکه جو کمتر از مو حرارت میخواهد ،

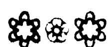
رطوبت ـ ساختمان گیاه باختلاف اندازهٔ رطوبت اقلیم ، تفاوت پیدا میکند . هرجا رطوبت بیشتر است برگهای گیاه پهن تر وآنجا که تری اقلیم کم میباشد ، گیاه دارای پوست محکم و برگهای ریز و شاخه های خار دار میباشد تابتواند همیشه مقداری آب درداخل خودذخیره نگاهدارد

هوا ـ عمل تنفس گیاه بدون هوا امکان ندارد وبدین نظر هوا را نیز باید یکی از عوامل زندگی نباتی دانست .

جنس خاك : خاك از دو راه در زندگی نباتی تاثیر دارد :



جمعیت و نژاد : چون سابقاً در ایران سر شماری طبق اصول صحیح بعمل نیامده و اداره آمـار و ثبت احوال هم جدیداً در نقاط مختلف این کشور تأسیس یافته باینجهة نمی توان جمعیت ایران را بطور تحقیق معلوم نمود ولی علی‌التحقیق کمتر از ۱۲ میلیون نفر نیست بنا بر این میشود گفت که جمعیت نسبی ایران هفت است. بیشتر سکـنه ایران در نواحی شمالی و غربی و جنوبی این کشور اقامت دارند و قسمتهای مرکزی و شرقی ایران تقریباً بی سکـنه است



با آنکه درازمنه قدیم چه قبل ازاسلام و چه بعد از اسلام طوایف خارجی بسیـاری باین مملـکت هجوم آورده وبتدریج جمعی از آنها در گوشه هائی از این مملکت مقیم و امروز جزء سکنهٔ این کشوربشمار میروند هریك ازآنها عادات واخلاق جدا گانه ای‌داشته اند - معهذاتصور نمی کنیم رویهمرفته در هیچیك از ممالك دنیا مانند ایران سکنه آنها از یك نژاد و دارای یك مذهب و یك زبان رسمی باشند و اینموضوع برای امروز و آتیه ایران خیلی جالب نظر و مورد امیدواری است زیرا ملتی که دارای یك مذهب ویك زبان ویك نژاد باشد قهراً یك فکر و یك اید آل (۱) خواهد داشت

ملت و مملـکت ایران درگذشته همواره با مصائب زیادی روبرو بوده است ولی در اثر همین یگـانگی در نژاد و زبان همیشه متعاقب

---

(۱) ایدآل بمعنی غایت الامال و **ارمان** است

خزان های متعدد سیاسی بهارهای فرح انگیزی داشته است و هیچ قوه و نیروئی برای مدتی مدید قادر به از بین بردن این کشور نشده با مراجعه مختصری بتاریخ مملو از افتخار این مرز و بوم بخوبی درك خواهید کرد و می‌بینید که بحمدالله متعاقب حملات اسکندر و مقدونیه‌ای‌ها که میشود آنرا خزان سیاسی ایران نامید با **بهار دوره ساسانیان** و پس از هجوم عرب با **دوره صفاریان و سامانیان** و بر اثر حملات ترك با **زمان صفویه** و پس از تاخت و تاز افاغنه با **ظهور نادر** و در دنبال دورهٔ خوشگذرانیهای سلاطین قاجار و سفاکیهای آغا محمد خان مؤسس این طبقه با **بهار عصر مشروطیت وعظمت دوره پهلوی** روبرو هستیم

اختلاف جزئی که امروز در زبان و مذهب و نژاد سکنه این کشور مشاهده می‌شود قابل توجه نیست زیرا هرقدر دامنهٔ تمدن بیشتر توسعه یابد این اختلافات کمتر میشود.

بطوریکه گفتیم خوشبختانه آن وحدتی که برای یگانگی قومی لازم است دربین سکنه ایران موجود میباشد و اهالی این کشور در یك تاریخ و یك جغرافی و یك ادبیات شریك هستند و آمال ملی تمام ایران یکی است. سکنه اصلی و اولیه ایران را نژاد آرین تشکیل میدهد و امروز آرین های خالص سکنه کوهستانی این کشور هستند مانند بختیاری ها. کردها. بعضی از ایلات خراسان وفارس و اهالی مازندران.

مذهب - مذهب رسمی اهالی ایران آئین محمدی (ص) وطریقهٔ جعفری است. غیر از شیعه هائیکه اکثریت اهالی این کشور را تشکیل میدهند

متجاوز از یك میلیون و نیم مسلمان سنی مذهب در ایران وجود دارد.
از پیروان ادیان دیگر مانند ارامنه . یهود . و زرتشتیان در بیشتر نقاط
این مملکت متفرق وساکنند.

وضع حکومت - ایران از ۱۳۲٤ باین طرف دارای حکومت
ملی و مشروطه است.

بموجب قانون اساسی سه قوه دراین مملکت حکومت میکنند:
قوهٔ مجریه که در دست وزرای مسؤل و ریاست عالیه آن باشاه مملکت
میباشد.

قوهٔ مقننه که در دست مجلس شورای ملی و مجلس سنا است.

نمایندگان مجلس شورای ملی ایران برای مدت دوسال با رأی
مخفی و مستقیم از طرف مردم انتخاب میشوند.

گرچه در قانون اساسی تشکیل مجلس سنا نیزپیش بینی شده‌است
ولی نظر بمقتضیاتی تا حال در ایران تشکیل نشده و باز بموجب قانون
اساسی در غیبت مجلس سنا مجلس شورای ملی کارهای اورا نیز انجام
میدهد. قوهٔ قضائیه که قانون اساسی اورا بمحاکم عدلیه سپرده است.

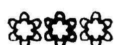
بموجب قانون اساسی از ۱۳۲٤ باینطرف تمام افراد مملکت
در مقابل قانون مساوی هستند.

قانون اساسی ایران بتمام افراد این کشور آزادیهائیرا که انقلاب
کبیر فرانسه بنام آزادی بشر اعلام نمود اعطا کرده است از قبیل آزادی
در فکر. در عقیده. در حرفه و شغل. درمذهب. در مسکن. دربیان.
در تحریر و غیره.

ایران به دوازده ایالت تقسیم میشود ولی فعلا چهار قسمت آنرا ایالت خوانند وبقیه را ولایت و حکومت نشین گویند

چهار ایالت عبارتند از آذربایجان . خراسان و سیستان . کرمان و بلوچستان . فارس و لارستان

این تقسیمات ثابت نیست وبرحسب اقتضا قابل تغییر است



ایالات و ولایات ایران

۱ ـ آذربایجان

آذربایجان در شمال غربی ایران بین بحر خزر و دریای سیاه و جلگه بین النهرین وفلات کردستان واقع گردیده .

از شمال محدود است به رود ارس و از مغرب به ترکیه و از جنوب به کردستان وخمسه و از مشرق به گیلان وطالش

کوههای مهمی که در آذربایجان دیده میشود عبارتند از سبلان (آتشفشان خاموش است) سهند که قسمت جنوبی آنرا (آق داغ) خوانند ـ جبال قره داغ ـ قافلا نکوه

رودهای مهم آذربایجان عبارتند از رود کوچك (آستارا) که از سهند سر چشمه میگیرد و (ارس) که قسمت وسطای آن سرحد است اجی چای یا (تلخه رود) که به دریاچه رضائیه میریزد ـ قادرچای قره چمن چای که از گرمرود میگذرد

***

زمینهای آذربایجان بسیار حاصلخیز است و در دره های آن انواع و اقسام غلات بعمل می آید

معادن مهم آذربایجان عبارتند از سنگ مرمر (در مراغه) ـ زغال سنگ (در حوالی تبریز) - مس (درکوه سهند) ـ آهن (در جبال قره داغ)



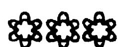
از نظر اوضاع و تقسیمات سیاسی امروز آذربایجان را بدوقسمت شرقی و غربی تقسیم میکنند

اولا آذربایجان شرقی . این ایالت در مشرق دریاچه رضائیه (ارومیه سابق) قرار گرفته. مرکزش **تبریز** نام دارد . تبریز از شهرهای مهم ایران است سابقاً پایتخت شاه اسمیعیل صفوی بود .

غالب ابنیه و آثار تاریخی اینشهر را زلزله های متوالی ولشگر کشیهای اجانب خراب و از بین برده است ـ تبریز متجاوز از ۲۳۰ هزار نفر جمعیت دارد

ازمشاهیر رجال تبریز بترتیب خواجه حسام الدین شاعر. میرعلی واضع خط نستعلیق . ستار خان سردار ملی و باقرخان سالار ملی را که از رؤسای انقلاب و آزادیخواهان ایران هستند باید بخاطر سپرد

قصبات معروف تبریز عبارتند از : صوفیان . شبستر . اوجان . شرفخانه



سایر شهرهای آذربایجان شرقی عبارتند از :

۱ ـ **اردبیل** که مرکز آن نیز بهمین نام خوانده میشود وقراء

معتبرش عبارتند از آستارا . مشکن . مغان. اردبیل موطن (شیخ صفی الدین) عارف معروف ایران است و مقبره او نیز در آنجا است سابقاً کتابخانه بسیار نفیسی داشت ولی متأسفاً قسمت اعظم آن ضمن جنگهای روس و ایران بغارت رفت (۱) و امروز کتابهای مزبور زینت افزای کتابخانه **لنین گراد** هستند

۲ ــ **مراغه** که قصبات مهمش عبارتند از ماماقان ــ دهخوارقان

۳ ــ **خلخال** که مرکزش هرو آباد نام دارد و توابع مهمش شاهین دژ (صاین قلعه سابق) و هشترود است

٤ ــ **میانه** یا میانج در سر راه طهران؛ بین تبریز و زنجان قرار دارد. قصبات مهمش عبارتند از سر آب. آلان براغوش

۵ ــ **ارسباران** (قراچه داغ سابق) مرکزش اهر و قصبات مهمش مرند و جلفا میباشد.

قسمت شرقی قراچه داغ را اجار رود و ناحیه شمال شرقی آنرا دشت مغان نامند. (مغان اهمیت تاریخی دارد زیرا همانجائی است که نادر شاه افشار در نوروز سال ۱۱٤۸ بزرگان مملکت را برای شورای کبرای نادری و تعیین تکلیف سلطنت ایران دعوت نمود و نیز تاجگذاری نادرشاه در همین محل بود)

ثانیاً ایالت آذربایجان غربی : آذربایجان غربی در مغرب دریاچه رضائیه قرار دارد و مرکز آن شهر **رضائیه** قریب ٤۰ هزار

---

(۱) مقبره شیخ صفی الدین را اخیراً وزارت معارف تعمیر نموده و بصورت آبرومندی در آورده است

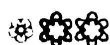
جمعیت دارد ـ از قصبات اطرافش سلدوز و اشنویه مهم و قابل ذکرند
سایر شهرهای مهم آذربایجان غربی از اینقراراست :

۱ ـ **مهاباد** (ساوجبلاغ مکری سابق) مرکزش نیز مهاباد نام دارد شهرهای معروفش عبارتند از سردشت ، میاندوآب

۲ ـ **خوی** که مرکز آن نیز بهمین نام خوانده میشود ـ نقاط معروفش عبارتنداز شاهپور (سلماس سابق) صدقیان ، دیلمقان، ماکو، چالدران

ماکو درسرحدشمال غربی قراردارد و ماکور رود از آن عبور مینماید ماکو دارای استحکامات نظامی و در سر راه «وان به تبریز» قرار دارد و میتوان آنرا مفتاح تبریز از جانب مغرب محسوب کرد .

چالدران نیز اهمیت تاریخی دارد زیرا جنك معروف شاه اسمعیل و سلطان سلیم خان عثمانی در این ناحیه واقعشده .



قصبات مهم آذربایجان که ازلحاظ اهمیتهای تاریخی باید اسم آنهارا در نظر داشت عبارتند از : ترکمن چای (درقسمت گرمرود) که از نظر معاهده ترکمن چای اهمیت دارد ـ قتور (این قسمترا در زمان فتحعلی شاه ایران از دولت عثمانی گرفت ولی اولیای امور اسلامبول آنرا بتصرف نمیدادند ـ در زمان عبدالحمیدخان دوم بوساطت بیسمارك صدر اعظم آلمان در کنگره برلین بتحویل اولیای امور ایران داده شد)

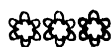
۳ — سرآب که مراتع و چمنهای مصفای آن سابقاً چراگاه احشام ولیعهدهای قاجاریه و ییلاق آنان بود



آذربایجان مهد و مولد زردشت، پیغمبر ایرانیان قدیم است -

گرچه امروز اهالی آذربایجان به ترکی حرف میزنند ولی باید متوجه بود باینکه اهالی این ایالت دارای خون پاك ایرانی هستند و در اصالت و ایرانیت آنها شکی نیست و با توجهی که دولت و وزارتمعارف از طریق تعلیمات عمومی درسنوات اخیر مبذول داشته اندامید و اطمینان قطعی حاصل است تا چندی دیگر تکلم بزبان ترکی بکلی ترك گردد و مردم این کشور عموماً بزبان اصلی و مادری خود حرف بزنند.

اوضاع اقتصادی: معادن مختلفه آذربایجان عبارتند از سرب و مس و نمك و آهن و چشمه های آب گرم معدنی - طیور مختلف مانند قو و مرغابی دردریاچه های این ایالت فراوانند و غالباً مردم برای شکار ازاطراف بداین ناحیه میآیند - یك رشته راه آهن بطول ۲٤ کیلومتر تبریز را بجلفا وصل میکند - منسوجات پنبهٔ وپشمی و مخصوصاً قالیهای آذربایجان طرف توجه است - در آذربایجان انواع میوه ها بعمل میاید - انگور و شراب آذربایجان در اعلی درجه خوبی است. امروز آذربایجان از لحاظ واردات و صادرات برغالب نقاط وایالات دیگر ایران بر تری دارد هرگاه راه آهن مغرب بمشرق ایران کشیده شود آذربایجان بمراتب بیش ازامروز اهمیت خواهدداشت.



۲- کردستان

کردستان که اسم دیگر آن « اردلان است » ولایتی است واقع بین کردستان عثمانی و کرمانشاه وعراق عجم و آذربایجان - جبال مهم کردستان

عبارتند ازچهل چشمه؛ پنجه علی ، شا کوه؛ بالغ دره؛ پشت‌شهیدان

دو رودخانه زاب کبیر و زاب صغیر از کوههای کردستان سرچشمه می گیـرند .

مرکز کردستان شهر «سنه» میباشد که اسم دیگر آن‌اردلان‌است

توابع‌مهم کردستان عبارتنداز اورامان«۱»مریوان. بانه، سقز.قروه جوان رود .



یکی دیگر از ولایاتی که معمولا آن را جزء کردستان محسوب میدارند گروس است که کرسیش بیجار نام دارد محصولات عمده کردستان عبارتست از قالی‌و فرشهای مخصوصیکه بنام‌سجاده‌خوانده میشود- تخت‌نرد و شطرنج و قوطی سیگار های ظریف و ممتازی با چوب تهیه میکنند - توتون ومخصوصاً توتون چپق آن معروف است .



ولایت کرمانشاه - کرمانشاهان ولایتی است که سابقاً آنرا جزء کردستان میشمردند ولی امروز حکومت جدا گانه دارد و سایر ادارات دولتیش نیز مستقیماً با مرکز ارتباط دارند این ولایت از شمال بکردستان و از مشرق بعراق عجم و از مغرب به بین‌النهرین و از جنوب به‌لرستان محدود میشود.

کرسی کرمانشـاه نیز بهمین نام معروف است و رود قره‌سو از نزدیکی آن عبور میکند قصبات مهم آن عبارتند از شاه آباد غرب- سرپل قصرشیرین - صحنه - هرسین - کنکاور- قره سو(که راه آهن عراق باین نقطه منتهی میگردد) . ماهی‌دشت . گهواره (توتون آن معروف است)

---

(۱) اصل وصحیح آن **هورامان** است



در طرف راست جاده ای که از همدان به کرمانشاه میرود کوهی است که داریوش کبیر کتیبه معروف خودرا بر روی آن نقش کرده است این کتیبه که بنام کتیبه بیستون خوانده میشود درتاریخ و تاریخ ادبیات ایران اهمیت کلی دارد. طاق بستان که ابنیه و یادگارهای خسرو وپرویز در آن قرار دارد درشمال شرقی کرمانشاه واقع است.



زبان اهالی کرمانشاه کردی است ولی کردی کرمانشاهی با کردی کردستان تفاوت کلی دارد ـ طوایف سنجابی . گوران وکلهر قبل از آنکه شهرنشین شوند درحوالی کرمانشاه مسکن داشتند.



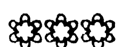
محصول عمده کرمانشاه عبارتست از توتون . انواع و اقسام میوه‌ها ازیکی‌دوسال قبل‌درشاه آباد غرب چندین کارخانه تأسیس نموده اند که‌اهم آنها کارخانه قند سازی است .



۳ـ لرستان

خاك لرستان بواسطه کبیر کوه بدوقسمت تقسیم میشود بیشکوه در طرف مشرق‌وپشتکوه درسمت‌مغرب‌ـاراضی لرستان‌عموماً کوهستانی است مرکز حکومت پیشکوه خرم آباداست یکی دیگراز شهرهای معتبر لرستان بروجرد است ـ بروجرد از شهرهای صنعتی ایران بشمار میرود و پارچه های مختلف. گیوه . و ورشو آلات آن معروف است .

خاك پشت کوه نیز بسیار حاصلخیز و قسمت اعظم آن مستور از جنگل است لرستان متجاوز از ۱۳۰ هزار خانوار جمعیت دارد سابقاً مسکن طوایف مسلح لر بود ولی امروز دراثر خلع سلاح عمومی ایلات و تأسیس مدارس و دبستانها بحدلزوم بتدریج لرها با سواد و شهر نشین شده‌اند و روز بروز برتعداد مدارس و دبستانهای این قسمت افزوده میشود



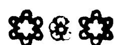
٤ ـ خوزستان و بختیاری

خوزستان ولایتی‌است که از شمال به‌بختیاری ولرستان وازجنوب بخلیج فارس و از مغرب بشط‌العرب و بین النهرین و از مشرق بایالت فارس محدود میگردد

خوزستان رودخانه های کوچك بسیاری‌دارد که بیشتر آنها بوسیله شط‌العرب بخلیج فارس وارد میشوند مانند کارون که یگانه رودخانه قابل کشتی رانی ایران بشمار میرود. کرخه . جراحی. آبدیز

آب و هوای خوزستان خیلی گرم و ناساز گار است

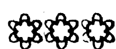
از خوزستان چون مرکز چندین دولت‌قدیمی است (مانندعیلام کلده . آشور . کلده جدید . هخامنشیها . ساسانیها) آثار مهم تاریخی مانند کاشیهای نقش اردشیر و قراولان خاصه داریوش و قوانین هامورابی بدست آمده و بیشتر این آثار امروز در طالار مخصوصی بنام ایران در موزه **لوور** پاریس ضبط است وغالب این آثاررا « دیولافوا و دمرگان » استخراج کرده اند



شهرهای مهم خوزستان عبارتند از شوشتر در کنار رود کارون که خرابه شوش پایتخت هخامنشیها در نزدیکی این شهر دیده میشود - خرم شهر (محمره سابق) اهواز (ناصری سابق) - رام هرمز - دزفول

بختیاری ـ ناحیه‌ایست بین اصفهان و خوزستان و فارس و لرستان خاك بختیاری دارای دره های عمیق بسیار و جبال مرتفع مستور از جنگل و چشمه سارهای متعدد ومصفا است

عده بختیاری ها درست معلوم نیست و آنها را تا ۶۰ هزار خانوار هم نوشته اند : بختیاریها بدو طایفه هفت لنك و چهار لنك تقسیم میشوند و ظاهراً از قدیمی ترین طوایف ایرانی بشمار میروند. نادرشاه افشار قسمت عمده این طایفه را بخراسان کوچ داد ولی پس از قتل آن پادشاه مجدداً به محل خود مراجعت نمودند - خاك بختیاری دارای تنگه ها و معابر سخت طبیعی است این تنگه و معبر ها را « دز » مینامند



۵ ـ ایالت فارس

فارس سرزمینی است خرم و با صفا که از شمال باصفهان و ازمشرق بکرمان و از جنوب بخلیج فارس و ازمغرب به بختیاری و خوزستان محدود میگردد . هوای فارس و دره های باصفا و طراوت آن انسان را بخود جلب میکند

فارس ملکی مردخیز است و چندین نفر رجال نامی و سلاطین بزرك این کشور ازاین سر زمین بر خاسته اند دو زنده کننده ایران « کورش کبیر و اردشیر پاپکان » زاده فارسند ودردامان مادران پارسی پرورش یافته اند

فارس زمینی نزه و آسمانی صاف دارد مناظر طبیعی دلگشای فارس محرك ذوق و مشوق مردم متفکر است . قاضی بیضاوی مجد الدین فیروز آبادی . سعدی . حافظ . قاآنی . وصال شیرازی همه فرزندان این خاکند و از پستان بانوان فارسی شیر خورده اند

در جانب غربی شیراز دشت بزرگی بنام « ارژن » قرار دارد این دشت نرگس زار وسیعی است که در ایران بلکه در دنیا نظیر آن دیده نمیشود شیراز را بمناسبت همین خوبی آب و هوا از قدیم **ملك سلیمان** لقب داده اندو درمقابل شیراز یزد را از جهت بدی آب و هوا « زندان اسکندر » خوانده اند

***

جبال عمده فارس عبارتند از «دینار» که قله اش «دنا» بارتفاع ٥ هزار متر دومین قله مرتفع ایران بشمار میرود .

جبال کازرون . کوه زرد . کتل پیرزن . کتل دختر . کوه بل

***

رودخانه های عمده فارس عبارتند از شاپور . مند . رود کر

دریاچه های مهم فارس عبارتند از دریاچه « بختگان . مهارلو »

***

اوضاع و تقسیمات سیاسی . والی نشین فارس شیراز نام دارد شیراز از شهرهائیست که در صدر اسلام بنا شده وتا حال چندین مرتبه پایتخت بوده است و هریك از سلاطین که در این شهر سلطنت داشته اند

بناهای مهم و آثار معتبری از خود باقی وبجا گذاشته اند .

امروز باضافه آثاریکه از سلاطین دوره های گذشته در این شهر باقی و برجا مانده مقبره دو شاعر شهیر و شیرین گفتار ایران درشیراز دیده میشود .

دوآرامگاه بلبلان خوش الحان بوستان فضل و ادب (سعدی وحافظ) از جاهای باصفا و گردشگاههای عمومی است .

از آثار مهم تاریخی که در فارس دیده می شود یکی **پرس پلیس** مشهور **باستخر** است .

در بالای یکی از عمارات پرس پلیس کتیبه مهم داریوش دیده میشود.

در این کتیبه شاهنشاه ایران ساتراپهای دوره خود را ذکر میکند.

یکی دیگر از شهرهای تاریخی فارس **پازارگاد** است .

پازارگادرا امروز بدو نام دیگر (مشهد مرغاب و مزار مادرسلیمان) میخوانند بهر حال پازارگاد اهمیت تاریخی دارد زیرا آرامگاه **کورش کبیر** و بسیاری از سلاطین هخامنشی در اینجااست.

بازار وکیل ومسجد وکیل از بناهای کریمخان زند وجامع عتیق شیراز ازیادگار های عمروبن لیث قابل ذکرند.

یکی از شهرهای تاریخی فارس شهر **شاهپور** است که از آثار شاهپور بن اردشیر میباشد .

سایر بلاد عمده فارس عبارتند از « بیضا ـ مرغاب ـ استهبانات ـ نیریز سروستان ـ فیروز آباد ـ ممسنی ـ دارابگرد ـ آباده » که منبت کاری وگیوه های آن معروف است » ـ مرودشت ـ رامجرد ـ ارسنجان ـ تنگستان ـ

کازرون - برازجان - کوه کیلویه واقع در سرحد غربی فارس که شهر مهمش (بهبهان) نام دارد.



لارستان قسمتی است واقع بین فارس و کرمان که سابقا از فارس جدا وحکومتی مستقل داشت.

هوایش گرم و محصولات عمده اش خرما وغلات است. مرکزش شهر «لار» و شهر عمده اش «طارم» است.



فارس یکی از ایالات پر ثروت ایران است.

صادرات عمده اش عبارتند از آب لیمو. شراب خلر. حصیر. خرما کیوه. ترشی. نرگس. مربا و غیره



۶- بنادر فارس

تا چندی قبل بنادر جنوبی ایران قسمتی جزء کرمان و بقیه ضمیمه فارس بود ولی امروز تمام این بنادر حکومتی علیحده دارد که ازمرکز مستقیما اعزام میگردد.

مرکز حکومت بنادر «بندر بوشهر» است. بوشهر هوایش گرم و و نا سالم است.

بنادرمهم جنوبی ایران عبارتند از «دیلم : ریك. بردستان. طاهری بوشهر. لنگه. عباس. جاسك: چاه بهار. گواتر.»



جزایر مهم جنوب ایران عبارتند از: هرمز . قشم . لارك .هنگام. کیش . شیخ شعیب . خارکو (خارك) .

۷- کرمان و بلوچستان

کرمان و بلوچستان که اکنون بنام کرمان و مکران خوانده میشود و هریك والی جدا گانه دارد از شمال محدود است بخراسان و یزد و از جنوب بخلیج فارس و از مشرق به بلوچستان انگلیس و از مغرب به فارس .

جبال عمده این ناحیه عبارتند از کوه « بادامان. شاه کوه . کوه تفتان جبال بارزه کوه شاهسواران.»

در اثر مجاورت صحرای لوت رود خانهٔ مهمی در این دو ایالت دیده نمیشود .

رودهای معتبر این ناحیه عبارتند از بمپوررود. رودسرباز . نمك رود . مرکز کرمان شهر « کرمان » است که درقدیم آنرا گواشیر میگفتند کرمان از شهر های صنعتی ایران است . مصنوعات مهمش عبارتند ازقالیهای اعلی پارچه های پشمی وابریشمی . ظروف برنجی .

ازتوابع معروفش زرند . رفسنجان . (که کرسی آن بهرام آباد نام دارد) نرماشیر . (مرکزش بم است) جیرفت . سیرجان . (مرکزش سعید آباد است) شهداد . (خبص سابق) اقطاع (مرکزش بافت است).

از مشاهیر رجال کرمان «اوحدی کرمانی» و « احمد بن حامد » نویسنده کتاب عقد العلی را باید بخاطر سپرد .

از نقاط تاریخی کرمان قریه « ماهان» است که مسکن جمعی از دراویش نعمت‌اللهی و آرامگاه شاه نعمت الله ولی است.



بلوچستان

«بلوچستان» بدو قسمت تقسیم میشود :

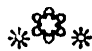
۱ ـ قسمت کوهستانی شمالی که آب وهوایش تاحدی معتدل‌است.

اینقسمت با آنکه دارای آب و هوای معتدل و زمینی حاصلخیز است مردمی فقیرو بی بضاعت دارد و غالبا از گله داری گذران میکنند

۲ ـ قسمت جلگه پست جنوبی که آنرا از قدیم «مکران» میخوانندند.

اهالی مکران از راه صید ماهی اعاشه‌میکنند و بیشتر آبادیهای‌این ناحیه قلعه هائی است که سابقا آنها را برای‌دفاع از مردم جنگجوی‌مسلح اطراف ساخته اند.

(قسمت شرقی کرمان و بلوچستان و زابل را امروز بنام ایالت مکران میخوانند.



شهر های مهم این قسمت عبارتند از : ایرانشهر (بمپور سابق). سرباز . مگس . قصر قند . باهوکلات .



کرمان و بلوچستان رویهم رفته آب و هوائی ناسازگار دارند .

در تاریخ مضبوط‌است هنگامیکه اسکندرمقدونیۀاز پنجاب‌مراجعت

میکرد ضمن عبور از این ایالت در اثر بدی آب و هوا قسمت اعظم لشکریانش تلف گردید.

۸ ــ خراسان و سیستان

خراسان و سیستان از شمال کرمان تا اطراف جلگه توران امتداد دارد از مشرق بافغانستان و از مغرب بعراق عجم و استراباد محدود می شود. مهمترین کوههای خراسان عبارتند از جبال آلاداغ. آلاداغ از بجنورد تا نیشابور امتداد دارد. کوه آهنگران. کوه کمربند. کوه الله اکبر. کوه بینالود کوه سنگ دختر. جبال باخرز و بالاخره کوه هزار مسجد واقع در مشرق قوچان:

مهمترین رود های خراسان عبارتند از« کشف رود » که پس ازعبور ازخاك طوس برود تجن وارد میگردد. تجن دنباله هریرود است. هریرود از افغانستان سرچشمه میگیرد ــ رود «جام» که پس از عبور از تربت شیخ جام بهریرود ملحق میگردد. رود «شیرین» که از کوههای آلاداغ بجانب بجنورد سرازیر میشود.

هیرمند یا **هیلمند** که پرآب ترین رودخانهای فلات ایران بشمار می رود در سیستان جاری است و فقط قسمتی از آن مجاور سرحد ایران است.

اوضاع سیاسی و تقسیمات حکومتی. والی نشین خراسان **مشهد** نام دارد. مشهد آرامگاه و مرقد منور حضرت علی بن موسی- الرضا علیه السلام است و از همین رو زیارتگاه مسلمین دنیا و بالاخص شیعیان میباشد.

سایر ولایات معروف خراسان عبارتند از « سبزوار » مرکزش نیز سبزوارنام (۱) دارد - «قوچان» که‌مرکز کردهای‌زعفرانلو است. حاکم‌نشین قوچان نیز بهمن نام معروف است و از توابع مشهورش شیروان و باجگیران میباشد « ۲ » - «جام» که مرکزش تربت شیخ جام و ازضمایمش (باخرز) قابل ذکراست.

نیشابور ــ که مرکزش بهمین نام موسوم است ــ « بجنورد» که شهر معروفش «اسفراین » در سر راه سبزوار قرار دارد . بجنوردمرکز **کردهای شادلو** است .

طبس که در وسط کویر قرار گرفته و مرکب از سه ناحیه فردوس (۳) و گلشن و بشرویه است - خواف - دره جز یا دره گز که مرکزش محمدآباد است واقع در مغرب کلات - بجستان - گن آباد - کاشمر (که‌اسم‌قدیم آن‌ترشیز است)

قائنات که در مشرق بافغانستان متصل میشود (مرکزش بیرجندو قصبات معروفش عبارتند از « سنی‌خانه ــ نه ــ بندان »



سیستان که عربها آنرا « سجستان » میخواندند و اسم دیگرش «نیمروز» است قسمتی است بطول ٦ فرسخ و سر زمینی‌است حاصلخیز که بواسطه رود «هیرمند» مشروب میشود .

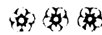
در سنوات اخیر از « زاهدان» سیستان (دزداب سابق) تا مشهد جاده شوسه ساخته اند و از اینراه عبور و مرور مسافرین و حمل و نقل مال التجاره خیلی آسان شده است . حاکم نشین سیستان «زابل» نام دارد

« ۱ » درقدیم سبزوار را بیهق می‌گفتند « ۲ » سابقاقوچان را خبوشان‌میخواندند
« ۳ » تون سابق

(زابل‌را سابقاً نصرت آباد میخواندند) ــ یکی دیگر از نقاط مهم‌سیستان «زاهدان» است که منتهای الیه راه آهن بلوچستان میباشد.

سیستان زمستانی معتدل و تابستانی بسیار گرم و ناسازگار دارد.

مهمترین دریاچه های سیستان «هامون» نام دارد. اطراف این دریاچه باطلاقهائی است که عموماً مسکن حشرات موذیه هستند.



خراسان در تاریخ سیاسی و ادبی ایران مقامی ارجمند دارد.

موطن اصلی فردوسی. اسدی. خیام. عطار. انوری. بیهقی (نویسنده تاریخ مسعودی) عطاملك جوینی. حافظ ابرو. شیج جامی و ازهمه اینها بالاترزنده کننده ونجات دهنده ایران ازچنك اجانب‌نادرشاه افشار میباشد.

نادرشاه اهل «ابیورد» است و در قوچان‌کشته شد ـ ابیوردامروز جزء روسیه است‌سابقاً خراسان بیشتراوقات در معرض تاخت و تازازبکان و تورانیان بود و بدبخت اهالی این ناحیه در اثر جنگهای بااین طوایف کمتر روی خوش و زندگی راحت داشتند. حتی تا این اواخر هم‌گرفتار حملات ترکمنها بودند.



خراسان یکی از ولایات پرثروت ومحصولات عمده اش‌عبارتند از غلات. میوه های مختلف. پنبه. برك بجستانی. قالیهای ممتاز.

۹ — گرگان

گرگان که‌سابقا آنرا استراباد میگفتند ناحیه‌ایست واقع‌بین خراسان

و عراق عجم و مازندران و دریای خزر .

قسمت شمالی این ولایت که بین گرگان و اترك قرار دارد جلگه ایست حاصلخیز. دنباله این جلگه بجلگه های مازندران منتهی میشود ناحیه شرقی و جنوبی این ولایت کوهستان است بین گرگان و شاهرود جبال «شاه کوه» قراردارد.

رودهای مهم این ولایت عبارتند از اترك . گرگانرود

حاکم نشین اینولایت نیز بهمین نام خوانده میشود وسایر شهرهای معروفش عبارتند از گنبد قابوس (که مقبرهٔ قابوس بن وشمگیر درآنجا است) فندرسك ـ پهلوی دژ (سابقا آنرا آق قلعه میخواندند) بندرگز گمش تپه . خواجه نفس .



در اطراف این ولایت سابقا برج و باروی بسیاری برای جلوگیری از وحشیان شمالی ساخته بودند.

صنعت مهم اهالی این ولایت نمد مالی و نساجی و صابون پزیست

***

۱۰ ـ مازندران

مازندران ولایتی است که از شمال بدریای خزر و از مغرب به گیلان و از مشرق به گرگان و از جنوب بعراق عجم محدود می شود . ناحیه شمالی آن جلگه حاصلخیز وسیعی است که بوسیله رودخانه های متعدد مشروب می گردد .

جبال مازندران عموما متفرعات قله البرزند ـ بلند ترین قله‌های

این کوهها دیوبند است (دیو بند همان دماونداست)و پس ازدماوند **آزادکوه** ارفع قلل البرز بشمار میرود

دیگر از کوههای مازندران جبال فیرز کوه. لاریجان و سواد کوه و سیاه کوه را باید در نظر سپرد .

رودهای مهم مازندران عبارتند از هراز که از آمل میگذرد تجن نیکا . چالوس که در تنکابن جاری است . بابل

مرکز مازندران **ساری** است که در مغرب رود تجن واقع شده .

سایر شهرهای معروف مازندران عبارتند از **بابل** « بارفروش قدیم » که در کنار بابل رود واقع است **اشرف** که از بناهای شاه عباس کبیر است هزار جریب - نور - فرح آباد - محمود آباد - رامسر (سخت سرقدیم)

تنکابن که با کجور و کلارستان رویهم **بمحال ثلاث** موسومند:

قصبات مهم محال ثلاث عبارتند از (شهسوار . خرم آباد . کجور)

لاریجان قصبه مهمش « اسك » نام دارد و چشمه های آب معدن فراوان دارد .



مازندران از حیث محصولات طبیعی و جنگلهای بسیار یکی از پر ثروت ترین نقاط ایران است. محصولات عمده اش عبارتند از: چوبهای قیمتی جنگل . برنج . مرکبات - در مازندران انواع و اقسام حیوانات چهار پادیده میشود.



ازمشاهیربزرگان وفضلاء مازندران **محمد طبری** (صاحب تاریخ طبری) - **محمدبن اسفندیار** صاحب تاریخ طبرستان و کتاب مرزبان نامه را باید بنظر سپرد

مازندران از ولایاتی است که در تاریخ قدیم ایران بواسطه افسانه های بسیار از قبیل « حبس کیکاوس . سفر رستم . موضوع هفت خوان » اهمیت زیادی دارد ـ سلاطین ساسانی همیشه حکامی بنام اسپهبد باتفاق لشگریان بسیار باینولایت میفرستادند و بنگهداری اینجا اهمیت زیاد می دادند . این اسپهبدهابعد از ورود عرب بایران مدتهای مدیدی در مازندران بحکومت خود ادامه داده وسلسله اسپهبدان را تاسیس نمودند.

بعد از اسلام یك چندی مازندران را طبرستان می گفتند . طبری یا مازندرانی زبانی است مشتق از پهلوی و لغات فارسی خالص در آن بسیار دیده می شود و از فارسی معمول ما بزبان پهلوی خیلی بیشتر نزدیك است

۱۱ ـ گیلان

گیلان ولایتی است واقع در کناربحر خزر که از شمال بهمان دریا و از مغرب به اردبیل و از جنوب به الموت و از مشرق به مازندران محدود میشود .

گیلان سرزمینی است بسیار حاصلخیز و بواسطه پر آبی ورطوبت بسیار و جنگلهای انبوه می توان گفت در روی زمین کمتر نقطهٔ نظیر گیلان وجود دارد ' .

رودهای گیلان عموماً شکل جویبار هارا دارند . خیلی کوتاه و بفاصله کمی یابدریا میریزندو یادر مردابها فرو میروند . در مرداب انزلی بتنهائی ۴۵ رودخانه وارد میشود (انزلی را امروز پهلوی خوانند)

مهمترین رودهای گیلان **سفیدرود** است که از مغرب ایران بجانب گیلان سرازیر میشود. قسمتی از سفید رود را که در گیلان جاریست سابقاً قزل اوزن میخواندند

در اوستا گیلان را بنام **وارنا** ذکر میکنند.

سکنه گیلان بر دو قسمند: ۱ ـ جلگه نشینها که عموما شهر نشینند و از راه زراعت برنج و تربیت کرم ابریشم زندگی میکنند ۲ ـ مردم کوهپایه ها که در دامنه کوهها مسکن نموده بچوپانی و تربیت حیوانات اهلی اشتغال دارند ـ سکنه کوهستانی گیلان رامعمولا **گالش** مینامند و گالشها بیشتر در جنگل زندگی میکنند و سایر اهالی این ولایت را **گیلك** مینامند.

زبان گیلکی زبانی‌است مشتق از پهلوی- در گیلان جمع کثیری از ارامنه نیز سکونت دارند. ارامنه گیلان از همان ارامنهٔ هستند که شاه عباس کبیر بداخله ایران کوچ داد.

مرکز گیلان **رشت** است. رشت شهری است‌واقع در جنوب مرداب‌انزلی. مرداب انزلی باریکه‌ایست که‌بین ساحل گیلان ودوقسمت خشگی تشکیل شده وآنرا مرداب **پیره‌بازار** نیزخوانند ـ جمعیت گیلان متجاوز از نیم میلیون‌است. مهمترین محال گیلان عبارتند از لاهیجان که کرسی آن نیز بهمین نام است.

رودبار. کسگر. هشترود. رانکوه (که مرکز آن لنگرود است) طالش.

شهر های مهم گیلان پس از رشت عبارتند از لاهیجان. لنگرود فومن. بندر پهلوی. منجیل. شفت. کسگر. حسن قلعه. ماسوله. رود سر. جمعه بازار.



محصول عمده گیلان برنج است که درسال تقریباً متجاوز از ۲۰۰ میلیون کیلو گرم برنج حاصل مینماید و پس از برنج ابریشم می باشد. ابریشمهای گیلان یکی از بهترین ابریشمهای دنیا است پس از ابریشم محصول‌عمده گیلان توتون سیگار است که ازسال ۱۲۹٤ قمری زراعت آن در اینولایت معمول شده. چهارمین محصول عمده گیلان چای‌است که ازسال۱۳۲۳ هجری قمری در اینولایت زراعت آن متداول گردیده.

سایر محصولات عمده گیلان عبارتند از مرکبات. نیل. زیتون غلات. پنبه. کتان.

طیور مختلفه و اقسام‌ماهیها در گیلان و سواحل آن‌موجوداست ماهیهای گیلان عموما سفید هستند



در قدیم ولایات ساحلی بحر خزر را مسلمین‌دارالمرز میخواندند، مرز در زبان فارسی بمعنای سرحد است.

دارالمرز یعنی زمین سر حدی و چون این ولایات‌متصرفات‌عرب را بخود محدود میکردند آنهارا باین نام میخواندند

۱۲ ــ عراق عجم

عراق عجم از شمال محدوداست به‌گیلان ومازندران. ازجنوب بفارس و کرمان. از مشرق بخراسان. از مغرب به لرستان‌وکردستان.

کوههای عراق عجم بهیچوجه با جبال غربی و شمالی و شرقی‌این مملکت قابل‌مقایسه نیستند.

سلسله شمالی عراق عجم البرز است که از حدود شرقی آذربایجان شروع و بکوههای خراسان متصل میگردد.

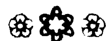
بلند ترین قله های البرز «دماوند» است که بلندترین کوههای ایران بشمار میرود و ۵۶۷۰ متر ارتفاع دارد.

رشته‌های مرکزی عراق عجم عموماً تابلوچستان پیش میروند و معروف ترین آنها عبارتند ازپیش کوه. شیر کوه (دریزد) زرد کوه. اشتران کوه. کرکس بارتفاع ۴۰۰۰ متر (درکاشان).



غالب رودهای عراق عجم در ریگزار ها و باطلاقهای داخلی فرو میروند - رود های مهم عراق عجم عبارتند ازهزار که ازشمال تهران سرچشمه میگیرند و پس ازاتصال به رود خانه لار بدریای مازندران وارد میگردد.

سایر رودخانه های عراق عجم عبارتند از رود کرج. رود شور (از نزدیك سلطانیه زنجان سرچشمه میگیرد) رود کن (از دامنه البرز سرچشمه میگیرد). زاینده رود (اززرد کوه بختیاری سرچشمه میگیرد و بمرداب گاوخونی فرو میرود). قره‌سو (که در خاك قم جاری است)



ولایات عمده عراق عجم عبارتند از:

۱ـ تهران

تهران قبل از تأسیس سلسله قاجاریه چندان اهمیتی نداشت سابقاً قریهٔ بیش نبوده و آنرا بنام **ته ران** و **تیران** ذکر میکردند آغا محمد خان قاجار هنگامیکه برزندیه غلبه نمود برای آنکه بوطن اصلیش استراباد نزدیك باشد آنجارا پایتخت قرار داد و از این تاریخ ببعد تهران

رو بآبادی رفت وبتدریج دارای ابنیه وخیابانهای وسیعی گردید . تهران در نزدیکی خرابه های «ری» است . ری یکی از بلاد قدیم و آباد ایران بود وسابقاً درردیف شهرهای درجه‌اول دنیابشمارمیرفت . ری باندازه ای قدیم است که در دوکتاب آسمانی **تورات** و **اوستا** آنرا بنام « راجا و راگا » نام برده‌اند درری برج عظیمی است که‌علی‌التحقیق مقبره‌یکی از سلاطین بوده ولی با آنکه این‌برج امروزبنام « برج طغرل » معروف است‌نمیتوان یقین حاصل کرد که مقبره کدام پادشاه است محققین بین طغرل اول و فخرالدوله دیلمی تردید دارند . ری مولد جمعی از بزرگان ایرانست از آنجمله ابوبکربن محمد زکریای رازی که از بزرگان اطباء و علمای شیمی است و در زمان عضدالدوله دیلمی رئیس بیمارستان بغداد بوده . زکریای رازی یکی ازمفاخر بزرك ایران بشمار میرود وعکس‌اوراامروز در مدرسه عالی طب پاریس درراُس تصاویر کلیه اطبای دنیا قرار داده اند زکریای رازی کاشف‌الکل C_2H_5oH و (جوهر گوگرد) So_4H_2 بوده دیگر از بزرگان اهل ری غضائری رازی و بالاخره حکیم‌بزرك قرن‌ششم «امام فخر رازی و کسائی نحوی است .

در زمان ناصر الدین شاه دورتهران خندقی حفر کردند و این خندق تاچندی قبل باقی بود . دردوره عظمت فعلی که ازهر طرف تهران بزرك و دارای عمارات مجلل ومتعدد شده خندقهای مزبور را پر و مقدار زیادی‌ازاراضی‌بیرون شهرراضمیمه‌نموده‌اند.طهران امروزدارای‌خیابانهای بزرك و اسفالتی است . عمارات و ابنیه جدیدالبنای اینشهر با پایتختهای اروپا برابری ورقابت مینماید . تهران دارای باغهای متعدد عمومی است که

گردشگاه مردم میباشد مانند باغ ملی و باغ فردوس . تهران دارای دبستانها و دبیرستانها و دانشکده های بسیاری است که در هریك از آنها جمع کثیری از نوباوگان و جوانان مشغول تحصیل هستند تهران مرکز دانشگاه ایران است و بنای عمارت دانشگاه ایران را دوسال قبل در دو کیلو متری تهران بنا نهاده اند . تهران دارای کارخانه های متعدد چرم سازی . برق . قندسازی وقالی بافی است - تهران دارای شرکتها و دارالتجاره های عمده است مراکز عمده بانگهای ایران (بانك ملی . شاهنشاهی . عثمانی . پهلوی . فلاحتی عموماً در تهران قرار دارند .

تهران پایتخت کشور ایران است محل اقامت دائمی «اعلیحضرت همایون شاهنشاهی و محل انعقاد مجلس شورای ملی . مقر هیئت دولت . قوه قضائیه و سفارتخانهای خارجی مقیم دربارشاهنشاهی است .

تهران مطابع عمده و کتابخانه های بزرك و مطبوعات آبرومند بسیاری دارد .

معروفترین و بزرگترین کتابخانه های تهران کتابخانه سلطنتی. کتابخانه مجلس شورای ملی . کتابخانه دانشکده معقول ومنقول . کتاب خانه شخصی ملك کتابخانه عمومی معارف میباشد .

توابع عمده تهران از اینقرارند :

۱ ـ **شمیران** : ییلاق مخصوصی است از تهران قراء و قصبات آن عبارتند از تجریش دربند . نیاوران . دزاشوب . ونك . اوین . قلهك . زرگنده و غیره .

شیمران دارای آب و اشجارفراوان است . هوای شمیرانات خوب و

مطبوع است بحدی که گفته اند شمیران دراصل شمع ایران بوده است .

۲ ــ **لواسانات** که رودخانه جاجرود غالب نقاط این ناحیه را مشروب می کند . قریه معروفش «افجه» نام دارد .

۳ــ **رودبار** که در دامنه شمالی و سلسله توچال قرار دارد . سرچشمه ومنبع اصلی رودکرج ورودجاجرود دراین سر زمین قراردارد.

٤ ــ **دماوند** که در شمال شرقی طهران واقع است . در غالب نقاط دماوند گوگرد و چشمه های آب معدنی دیده میشود. محصول عمده دماوند سیب و قیسی است .

ه ــ **ساوجبلاغ** . از جلگه های حاصلخیز اطراف تهران است و بواسطه رود کردان و شعب کرج مشروب میشود .

قصبات مهمش «کردان واشتهارد» است .

٦ ــ **پشاپویه** . قریه مهمش قلعه محمد علیخان نام دارد .

۷ ــ **غار** . کرسی آن شاهزاده عبدالعظیم ازنقاط حاصلخیز اطراف تهران است . حضرت عبدالعظیم علیه السلام در همین نقطه مدفون است و آرامگاه آن بزرگوار زیارتگاه عامه مسلمین است . قراء معتبر غارعبارتند از فیروز آبادونجم آباد .

۸ ــ **اورا** لورا وشهر ستانك در شمال غربی تهران بین رود بار وطالقان قرار گرفته . مرکزش شهرستانك دامنه کوه البرز قرار دارد .

۹ــ ــ **کن وسولقان** ــ کرسی آن کن و قراء معتبرش سولقان و امامزاده داود است .

۱۰ ــ **النگه** یا **ارنگه** که قسمت عمده اش کوهستانی و قریه معتبری ندارد .

۱۱ـ **شهریار** که ازنقاط بد آب وهوای اطراف طهران است . قراء عمده آن کرشته . علی شاه عوض . رباط کریم است

۱۲ـ **خوار** درجنوب شرقی طهران قراردارد وچون مجاور کویر لوت است غالب نقاط آن بد آب و هواست قراء معروفش عبارتند از :

قشلاق - ایوان کی - ارادان

۱۳ ـ **ورامین** . ازبلوك فوق العاده حاصلخیز ایران است . قراء و قصبات عمده آن عبارتند از : شهر ورامین . امامزاده جعفر



۲ ــ قم

قم درجنوب طهران واقع شده. بنای قم مربوط بزمان عباسیان است . امروز قم و غیر جنبه مذهبی اهمیت دیگری ندارد قم مرقد مطهر حضرت معصومه (فاطمه بنت موسی بن جعفر علیه السلام است) — قم جمعیت ثابتی ندارد زیرا هر روز جمع کثیری زوار باین شهر واردوخارج میکردند بهمین نظر جمعیت قم بحدی مخلوط است که میتوان گفت از هر شهر شیعه مذهب نمایندهٔ در قم حضور دارد ـ از مصنوعات مهم قم شیشه گری . حلویات . صابون سازی . ظروف گلی آن قابل ذکر است

توابع مهم قم عبارتنداز اردهال. خلجستان. جاسب که سابقامحل آتشکده بزرگی بوده است

۳ ــ قزوین

قزوین از شمال به مازندران و از جنوب بهمدان و از مغرب به

خمسه و از مشرق بطهران محدود میشود. قزوین در زمان صفویه پایتخت ایران بوده.

زراعت عمده قزوین دیمی است. بلوك معتبر قزوین عبارتند از: ابهر «١» زهرا. طالقان. رودبار. الموت «٢» تاکستانها و باغات قزوین معروف است. شراب قزوین شهرت کاملی دارد

٤ ـ همدان

همدان ولایتی است کوهستانی واقع بین کرمانشاه و کردستان و قزوین و عراق ـ قله معروف الوند بارتفاع ٣٠٠٠ متر در جنوب غربی همدان قرار دارد. همدان از شهر های تاریخی ایران است و درنزدیکی خرابه های شهر اکباتان پایتخت مدیها بنا شده اکباتان یا اکباتانا یا امدانا یا هنگ متان بمعنی محل اجتماع میباشد که بتدریج همدان شده است بلوك معتبر همدان عبارتنداز درجزین. کبوتر آهنگ. شورین. که شراب آن مشهور است

جمعی از بزرگان ایران منسوب بهمدانند یا آرامگاه ابدی آنان در این شهر دیده میشود مانند **شیخ الرئیس ابوعلی حسین بن سینا** بخارائی مقبره شیخ الرئیس تا این اواخر مخروبه بوده و اخیراً آن راتعمیر و قرائتخانه‌ای بنام آن بزرگوار درجنب آرامگاهش دائر نموده‌اند

«١» ابهر از قرار معلوم همان ناحیه ورا میباشد که اهمیت تاریخی دارد ومحل جنك فرهاد چهارم با آنتوان رومی است

«٢» سابقا از قراء قزوین بشمار میرفت و مرکز حسن بن صباح رئیس اسمعیلیه بود

از رجال بزرگ همدان مرحوم **سید جمال‌الدین اسد آبادی** مشهور به افغان است که میتوان اورا از مردان نامی قرن اخیر ایران محسوب داشت. مرحوم اسد آبادی بگردن آزادی و مشروطیت ایران حق بزرگی دارد و حقا باید بیانات اورا یکی از علل عمده نهضت آزادیخواهان بشمار آورد

۵ — ولایات ثلاث

ولایات ثلاث در جنوب همدان قرار دارد و عبارتند از تویسرکان نهاوند. دولت آباد مرکزش دولت آباد است باغات و تاکستانهای معتبری دارد

نهاوند از شهر های تاریخی ایران است زیرا قاطعترین جنگهای ایران و عرب معروف به **فتح‌الفتوح** در این نقطه روی داده

تویسرکان مرکب از دو قریه توی وسرکان است — محصول عمده این ولایات لبنیات است.

۶ — سمنان و دامغان و بسطام

ولایاتی هستند که طهرانرا بخراسان مربوط میسازند. کرسی هریك از این سه ولایت شهری جداگانه است که بنام خودشان معروف میباشد

دامغان دارای اهمیتهای تاریخی است: ۱ — در نزدیکی همین شهر اسکندر به نقش داریوش رسید ۲ — این شهر در محل یکی از پایتختهای اشکانیای (هکاتوم پیلس. شهر صد دروازه) قرار دارد ۳ — باز درنزدیکی همین شهر در نقطه موسوم به مهمان‌دوست نادرشاه افغانها را شکست فاحشی داد

از قراء معروف سمنان سنگ سر و شهمرزاد است

۷ ــ خمسه

خمسه در جنوب آذربایجان و مغرب قزوین قرار دارد. بلوك مهمش عبارتند از سلطانیه. شاهین‌دژ (صائن قلعه سابق) انگوران. طارم سفلی- بین ابهر وسلطانیه دشت وسیعی واقع دارد که سابقا چمن باصفائی بوده و این قسمت را امروز هم چمن سلطانیه میگویند - در سلطانیه مقبره سلطان محمد خدا بنده پادشاه شیعه مذهب مغول قرار دارد

حاکم نشین خمسه زنگان (زنجان) نام دارد

۸ ــ عراق

عراق ولایتی است در مشرق لرستان مرکز عراق سلطان آباد یا شهرنو میباشد. یوسفخان گرجی درعهد فتحعلیشاه قاجار آن را بنا کرده. عراق از ولایاتی است که مغرب ایرانرا بجنوب و شمال متصل میکندو بهمین نظر ازقدیم اهمیتی بسزا داشته است. پس از وصول دو رشته‌راه آهن شمال و جنوب بهم قطعا بمراتب براهمیت این شهر اضافه خواهد شد. عراق از ولایات صنعتی ایرانست محصول و مصنوع عمده آن عبارت است از قالی و صابون و لبنیات

جمعی از بزرگان ایران منسوب بعراقند مانند میرزا تقی‌خان امیر کبیر. قائم مقام فراهانی. خواجه نصیرالدین طوسی که اصلا اهل جهرود واقع بین عراق و قم بوده. نظامی گنجوی که بنا بر قول مشهور

از کوهستان اطراف قم و بلوك تفرش است (۱) ـ مرحوم میرزا یوسفخان مستوفی الممالك و مرحوم میرزا حسن خان مستوفی الممالك که اولی صدر اعظم دوره ناصری و دومی از کسانی است که در عصر مشروطیت بکرات رئیس الوزراء ایران بوده و از رجال پاکدامن این دوره بشمار می رود ـ ولایات دیگر عراق بعد از سلطان آباد عبارتند از خلجستان ـ کزار فراهان. کمره. تفرش

***

از توابع عراق محلات است که در جنوب شرقی سلطان آباد قرار دارد. شهر عمده اش خمین میباشد اکثر اهالی خمین اسمعیلی هستند آقاخان رئیس اسمعیلیه اهل این ولایت است. قصبات مهم محلات عبارتند از نراق. راونج

۹ - کاشان

کاشان درجنوب غربی قم و شمال اصفهان قرار دارد. بنابر قول مشهور زبیده خاتون زن هارون الرشید آنرا بنا کرده. کاشان از شهرهای گرم و بد آب و هوای ایراست. بواسطه قدیمی بودن بناهای شهر و گرمی هوا مرکز حیوانات موذی است عقرب کاشان بین مردم ضرب المثل است

توابع کاشان عبارتند ازنطنز که گلابی آن معروف است ـ قمصر که گلابش معروف است ـ جوشقان که فرشهای مرغوبی دارد. از قراء کاشان **باغ فین** است که اهمیت تاریخی دارد زیرا ناصر الدین شاه درهمین نقطه باقتل

«۱» خود نظامی فرماید: چو درشهر گرچه درگنجه گم ـ ولی از قهستان شهرقم ـ به تفرش دهی هست **تا** نام او ـ نظامی ازآنجا شده نامجو

مرحوم امیر کبیر خاك ذلت بر سر خود و ترقی خواهان ایران ریخت

از رجال معروف کاشان فتحعلیخان صبا ملقب بملك الشعرا و محمود خان ملك الشعرا قابل ذکرند

مصنوعات مهم کاشان عبارتند از ، پارچه های ابریشمی. مسگری

۱۰-یزد

یزد ولایتی است در مشرق اصفهان و مغرب کویر لوت . حاکم نشین این ولایت یزد است

توابع یزد عبارتند از عقدا - تفت - اردکان - میبد - بافق « ۱ » نائین

از بزرگان یزد یکی وحشی شاعر شوریدهٔ ایران است که اهل بافق بوده یکی دیکر از بزوگان یزد مرحوم نصرالله خان مشیرالدوله صدر اعظم دوره مشروطیت ایران و فرزندش مرحوم حسن پیرنیا ملقب به مشیرالدوله نویسنده تاریخ پیرنیا است

یزد از شهر های صنعتی ایرانست پارچه های پنبه و ابریشمی یزد معروف و تربیت کرم ابریشم در این ولایت معمول است و بیشتر بدست پارسیان یزد بعمل می آید

جندق و بیابانك در شمال یزد قرار دارند آب و هوائی بی نهایت خشك و گرم دارد. زندگی اهالی این ناحیه از شترداریست مرکزش قصبه جندق است و محصول عمده‌اش انقوزه میباشد

« ۱ » بافق که امروز جزء یزد بشمار میرود سابقا و در اصل از توابع کرمان بوده و بهمین مناسبت وحشی را کرمانیها کرمانی ویزدیها یزدی میدانند

۱۱ ــ زرند و ساوه

زرند و ساوه پشت سر یکدیگر بین تهران و همدان و عراق و قزوین قرار گرفته اند. انار ساوه و خربزه زرند در نهایت خوبی است و شهرت کاملی دارند. بین ساوه و تهران ساوه و عراق بسیاری از ابنیه و کاروانسراهای شاه عباس وجود دارد.

حاکم نشین زرند نیز بهمین نام است. از بزرگان ساوه سلمان ساوجی را نباید فراموش کرد

۱۲ ــ گلپایگان و خونسار

بین کرمانشاه و اصفهان واقع شده اند گلپایگان مردمی با هوش دارد. منبت کاری گلپایگان و گز خونسار شهرت کاملی دارد

۱۳ ــ اصفهان

بعد از تهران اصفهان بزرگترین و مهمترین شهرهای عراق عجم است از شمال متصل است بکاشان و از مشرق به یزد و از جنوب بفارس. حاکم نشین اصفهان شهر اصفهان است. اصفهان هوایش بلطافت و اعتدال معروف است و بتحقیق دست توانای طبیعت هیچ چیز خودرا از مردم زرنك و زیرك اصفهان دریغ نداشته از قدیم عروس شهرهای ایران بوده و آن را **نیمه جهان** خوانده‌اند امروز بیش از صد هزار نفر جمعیت ندارد ولی جمعیت قدیم اصفهان را تا یك میلیون نفر هم نوشته اند. اصفهان در عهد دیالمه. سلاجقه. صفویه خیلی اهمیت داشته وسلاطین مهم این سلسله هریك بناهائی

از خود بیادگار در اصفهان گذاشته اند از قبیل جامع عتیق از بناهای ملکشاه سلجوقی-جامع عباسی معروف بمسجد شاه از بناهای شاه عباس کبیر که ۵۱۱ قدم طول و ۲۹۵ قدم عرض دارد- مسجد شیخ لطف الله- مدرسه سلطانی از بناهای شاه سلطانحسین- مدرسه صدر ازبناهای محمدحسینخان صدراعظم-عمارت هشت بهشت.چهل ستون از بناهای شاه عباس کبیر مسجد حکیم از بناهای حکیم داود طبیب شاه عباس — اصفهانیها آب مشروب خود را از چاهها بدست میاورند و آب زاینده رودرا بمصرف زراعت میرسانند.

توابع معروف اصفهان عبارتند از :

جلفا که ارامنه مهاجر آنرا بامر و کمك شاه عباس کبیر بنا کرده اند وکلیسای معروفی دارد- شهرضا که سابقا قمشه نام داشته است (۱) چهار محال — نجف آباد — ابرقو— فریدن — کوهپایه



اصفهان ازشهرهای صنعتی ایران است. مردمی ذکی و باهوش دارد مردم اصفهان از قدیم و زمانیکه در سایر شهرهای این کشور اسمی از هنر و صنعت نبود غالب مصنوعات اروپائی را تقلید میکردند و بخوبی از عهده بر میامدند. سماورهای روسی و تفنگهای اروپائی را بمانند خود اروپائیها تهیه مینمودند - درچند سال اخیر اهالی اصفهان بتاسیس کارخانه های بسیار همت گماشتند قدیمترین و معروفترین کارخانه‌های

---

(۱) قمشه در اصل کمشه بوده و کمشه یعنی کمینگاه و شکارگاه شاه زیرا این نقطه شکارهای خوبی دارد و در قدیم شکارگاه سلاطین صفویه بوده است.

ریسندگی و بافندگی ایران **کارخانه وطن** میباشد که موسس آنمرحوم **حاجی محمد** حسین کازرونی است . این کارخانه امروز پتوهای خوب و پارچه های اعلی تهیه و بیرون میدهد . این کارخانه امروز ایرانیان را از منسوجات بیگانه مستغنی و بی نیاز نموده است .

اخیرا جمعی از اهـالی اصفهان بتاسیس کار خانه کاغذ سازی نیز اقدام کرده اند و انشاء الله تا یکی دو سال دیگر باندازه مصرف و بحد لزوم بتوانیم خودمان کاغذ درداخله کشور تهیه کنیم

***

اوضاع اقتصادی کشور ایران

جغرافیای اقتصادی هـر کشور از فلاحت . حیوانات . صنعت . تجارت طرق ارتباطیه آن کشور بحث می نماید

اوضاع فلاحتی ایران - ایران از نظر اوضاع زراعتی یکی از ممالك پر ثروت دنیاست . ایران در منطقه معتدله قرار دارد و خاکش حاصلخیز است و هر گاه هوایش خشك نبود و کمی بیش از این آب میداشت در روی زمین بلانظیر بود

نباتات ایران را بچندین دسته تقسیم می کنیم : نباتات غذائی — صنعتی - تفننی - گلهای مختلف - درختهای باغها - جنگلها

نباتات غذائی ایران عبارتند از مرکبات -میوه ها - غلات - برنج - انگور -

مرکبات ایران بیشتر در سواحل جنوب و مازندران و گیلان

بعمل می آید- قسمتی از مرکبات را از خارج بایران آورده اند ووطن اصلی بقیه ایران است : لیمو ولیمو ترش ونارنج از اول در خود ایران بعمل آمده و از این کشور آنهارا بجا های دیگربرده اند - لیمو دراصل لیمون بوده و امروز در غالب السنه اروپائی آنرا بهمین نام خوانند - نارنج را از این مملکت باروپا برده اند و لفظ **ارانژ** نیز از نارنج گرفته شده .لیمو ترش را اروپائیها در اصطلاح طبی سیتروس مدیکا گویند یعنی سیب مدی

میوه ها - میوه های عمده ایران عبارتند ازسیب - زرد آلو - انجیر - شلیل (که انگلیسیآن **نکتارین** ازفارسیاخذ شده و اصل آن نیکترین یعنی بهترین میوه هاست) پسته - گردو. بادام - فندق. هلوکه از ایران آنرا بروسیه و از آنجا بجا های دیگر برده اند و روسی آن **پرسیك** است یعنی میوه مخصوص ایران

ایران هر سال مقدار زیادی از میوه های خود را بخارجه و مخصوصا بروسیه میفروشد

غلات عمده ایران عبارت از گندم و جو است که در جلگه های ورامین و خمسه و ساوجبلاغ وکرمانشاه و عراق و اصفهان و سیستان و سایر بلاد این کشور بعمل می آید



برنج بیشتر در گیلان و مازندران و اصفهان و ورامین زراعت می شود



انگور که در غالب شهر های ایران بعمل میاید . در چندین شهر

ازشهرهای مهم که انگورخوب و فروان دارد از آ ن شراب تهیه میکنند و مراکز عمده شراب سازی ایران و شرابهای خوب عبارتند از خلر شیراز . جلفای اصفهان . قزوین . شورین همدان. رضائیه آذربایجان .



خرما در نواحی گرمسیر مانند خوزستان و اطراف خلیج فارس و واحات کبیر بعمل می آید



نباتات صنعتی وطبی ایران عبارتند از گیاهائیکه در رنك قالیها و نسج پارچه‌های مختلف و معالجات طبی بکار میبرند مانند : پنبه (در مازندران . قم . اصفهان ـ عراق . کرمان .)

روناس (درآذربایجان و اصفهان ویزد) کتیرا که آنرا از ریشهٔ گون میگیرند (درخراسان. کرمان . کوه کیلویه) ترنجبین درخونسار وفریدن .



نباتات تفننی آ نهائی هستند که‌انسان آ نها را برای کیف بکارمیبرد مانند انواع و اقسام توتونها. تریاك . چای

زراعت توتون سیگار درگیلان اهمیت کلی دارد ـ تنبا کوی فارس و کاشان و رضائیه و طبس بسیار ممتاز است ـ تریاك در بسیاری ازنقاط این کشور مخصوصاً یزد و خراسان و اصفهان فراوان است

چای که زراعت آ ن از اوائل سلطنت مظفرالدین شاه در لاهیجان شروع شده است .

گلها ـ انواع و اقسام گلهای مختلف، زنبق . یاس گل سرخ .

مریم . سنبل . بنفشه و نرگس دربیشتر نقاط ایران وجود دارد - در غالب نواحی این کشور این گلها بشکل طبیعی میرویند
مانند فارس و مازندران - یاس ایران را اروپائیان خیلی دوست دارند و ونرگس را که لاتینی آن **نارگیوس** است ازایران به اروپا برده اند

***

درختهای بید و سرو و کاج و چناو و صنوبر در بیشتر نقاط ایران بشکل جنگلهای بزرك وجود دارند .



جنگلها ـ جنگلهای ایران بیشتر در نواحی دریای شمال ومغرب واقع شده اند و درنجاری و تلطیف هوای ایران تاثیر کلی دارند .

***

حیوانات: چون ایران آب و هوای مختلف دارد و نباتاتٔ آن در تمام نقاط یکسان نیست حیواناتش هم مختلف میباشد . حیوانات اهلی عبارتند از اسب . قاطر . شتر . خر. گاو. گوسفند

اسب ایرانی در تمام مشرق زمین بنجابت مشهور است اسبهای ایران برسه قسمند : اسبهای ترکمن . اسبهای عربی که در جنوب وسواحل خلیج فارس آنها را تربیت میکنند . اسبهای ایرانی که از اختلاط آن دو جنس بعمل آمده

شتر که بران قطع کویر شرقی این کشور بهترین وسیله است .

ایران طیور مختلف دارد مانند ماکیان . بوقلمون . قــاز . اردك . کبك . تیهو . کبوتر و قرقاول .

سنک و نفت است .

زغال سنک در اتازونی ، انگلستان ، آلمان ، فرانسه ، بلژیک چکواسلاواك ، چین و ژاپون استخراج میشود .

نفت در اتازونی ـ مکزیك ـ روسیه ـ ونزوئلا ـ **ایران** ـ رومانی هند هلند بیشتر از ممالك دیگر استخراج میشود . ازنفت مواد دیگری نیز استخراج میشود که برخی از آنها اکنون اهمیت فوق‌العاده پیدا کرده مانند بنزین و قیر .

زغال و نفت در غالب ممالك روی زمین موجود است و امروز اساس رقابتهای سیاسی دنیا بر این دو پایه قرار گرفته است زیرا احتیاج روز افزون کارخانه ها بسوخت و تاثیر نفت و بنزین در کار های نظامی این دو ماده را بسی ارجمند ساخته است قوه آبشار ها و جزر و مد که در برخی از ممالك کوهستانی و ساحلی مورد استفاده صنعتی قرار داده اند هنوز نمیتواند ضامن پیشرفت روز افزون صنعت گردد ، بنا بر این مادامی که نیروی دیگری جانشین نیروی سوخت نفت و زغال نگردد این اهمیت در نتیجهٔ آن رقابتهای سیاسی دنیا باقی خواهد ماند .

صنایع ـ پس از استخراج و فراهم آوردن مواد اولیه که بکار صنعت میخورد کارخانه ها بکار می افتد و صنعت بمعنی اصلی ترقی مینماید : صنایع معروف عبارتست از فلز کاری ـ بافندگی ـ شیمیائی ـ ساختمانی ـ غذائی ـ فرعی ـ

فلز کاری ـ در انگلستان و آلمان و اتازونی و فرانسه و چك اسلاواك و ژاپون و روسیه رونقی تام دارد .

راباستخراج واستفاده ازاین منابع ثروت خدا داد ایران دعوت نموداست.

معادن عمده ایران عبارتند از : زغال سنك . نفت . گل سرخ . فیروزه . گوگرد . مس . آهن . نمك . طلا نقره . سنك مرمر . سرب وغیره

•

گرچه هنوز قسمت اعظم معادن نفت ایران استخراج نشده معهذا ایران ازنظر نفت درجه چهارم را در دنیا دارا است (پس از اتازونی . قفقاز. رومانی) معادن نفت ایران بشهادت متخصصین و مسافرین اروپائی بهترین معادن نفت دنیا است و امتیاز آن باین است که چاههای کم عمق مقدار زیادی نفت میدهد و باینجهت استخراج بآسانی‌صورت میگیرد



امتیاز استخراج نفت ایران که سابقاً داده شده بود وبنفع کشورنبود درچندی قبل لغو و برحسب امر و اراده اعلیحضرت همایون شاهنشاهی درمواد آن تجدید نظر کاملی بنفع ایران بعمل آمد.

چشمه های آب گرم معدنی دربیشتر نقاط ایران وجود دارد مانند اطراف دماوند. تنکابن . نور لاریجان . شاهرود . کرمان . حوالی کوههای سبلان وسهند . کردستان.

صنایع

در غالب شهر های ایران مانند اصفهان ویزد صنایع یدی از قدیم معمول بوده . صنعتی که در غالب شهرهای ایران متداول و یکی ازارقام مهم صادره اینمملکت را تشکیل میدهد قالی بافی‌است.

قلمکارهای اصفهان و یزد مشتری زیـادی دارد . از چند سال قبل باینطرف که دوره عظمت ایران ازهرحیث تجدید شده کارخانه های بسیـاری جدیداً درغالب نقاط مهم این کشور دائر گردیده . کارخانه های عمده ایران عبارتند از : قند سازی. کبریت سازی . چرم‌سازی. برق . حریر بافی . ریسمـان بافی . پارچه بافی . صـابون سازی . سمیمان سازی .

تجارت

معاملات عمده ایران بیشتر بادول هم‌جوار و ژاپنیها وآلمانهاست .
بنادر عمده تجارتی ایران عبارتند از بندر پهلوی. آستارا . بندر جز . بندر شاه . بندر بوشهر . بندر عباس . جاسك . خرم شهر .
مهمترین مال‌التجاره های وارده ایران عبارتند از منسوجات . چای . اتومبیل . نفت . بنزین . اشیاء خرازی . کبریت . قند.
صادرات مهم ایران عبارتند از نفت ـ پنبه . برنج . قالیهای اعلی. کتیرا . روغنهائیکه از نفت بدست میآید. پوست .



دراثر تأسیس کارخانهائیکه فوقاً بدانها اشاره شد هرروزخوشبختانه ازواردات مملکت کاسته میشود وامید قریب بقطع آنکه تا چندی دیگر بکلی از مصنوعات اجانب بی نیاز گردیم

وسائل حمل ونقل

سابقاً یگانه وسیله حمل و نقل مال‌التجاره و مسافرین این کشور

حیوانات بارکش بودند ولی امروز ایران باوضع محیرالعقول و سرعت تامی درقسمت ساختمان راههای متعدد مختلف پیشرفت نموده است .

وسائل ارتباطیه امروز ایران عبارتند از راههای آهنی . راههای کشتی رانی ـ جاده های شسه . پست و تلگراف . راههائیکه ایران را با ممالك خارجی مربوط میکند عبارتند از راهی که ایران را ۱ ـ بجلفا ۲ ـ به باجگیران ۳ ـ بدریای شمال وصل میکند (ازشمال) . ازجانب جنوب ایران بوسیله بنادر خلیج فارس وناوهای تجارتی باخارج مربوط میشود .

ازمغرب ایران بوسیله دوراه بخارج دارد ؛

۱ ـ راهی است که ازاصفهان شروع شده باهواز وخرمشهر منتهی میگردد

۲ ـ راهی است که بوسیله بایزید به طرابوزان منتهی میگردد

۳ ـ ازمشرق نیزایران دو راه دارد : ۱ ـ راهیکه از تربت حیدری بافغانستان میرود ۲ ـ راهی که بزاهدان (دزداب سابق) ختم میشود

راه آهن ـ راه آهنهای عمده ایران عبارتند از :

۱ ـ راه آهن جلفا به تبریز که براههای قفقازیه منتهی میشود و و شعبهٔ ازآن به شرفخانه میرود

۲ ـ راه آهن بلوچستان که بزاهدان ختم میگردد و احتمال می رود که اینراه روزی بمشهد وصل گردد

۲ ـ راه آهن ۱۴ کیلومتری بین پیره بازار ورشت

۴ ـ راه آهن کوچك حضرت عبدالعظیم که تهران را بزاویه مقدسه مربوط میسازد

۵ ـ راه آهن سر تا سری ایران که از چند سال قبل باین طرف باسرعت تامی شروع و پیشرفت کامل نموده . این راه یکطرف از بندرشاه

واقع در شمال ایران شروع شده از ساری گذشته و پس از عبورازتونل های بزرگ بفیروز کوه و تهران رسیده و رو بجنوب پیش میرود . و از سمت دیگر از جانب جنوب از بندر شاهپور شروع و پس از عبور از کوه های صعب العبور از خرم آباد گذشته رو بشمال میآید و با تاییدات الهی عنقریب این دو راه بهم خواهند رسید

راههای دریائی ـ ناوهای بزرگ در شط العرب تا حوالی خرم شهر و رود کارون از خرمشهر تا ناصری و از اهواز تا نزدیکهای شوشتر پیش میرود . در دریاچه رضائیه نیز چندین ناو کوچك بخاری برای حمل مال التجاره و ارتباط سواحل بهم کار میکنند

راههای دریائی ایران دو قسمت است :

۱ ـ **خلیج فارس** ـ بنادر خلیج فارس عموما با تمام بنادر دنیا مخصوصاً انگلیس و هند بوسیله خطوط دریائی مربوط میشوند . بوشهر دارای دو لنگرگاه است یکی خارجی که در ۵ میلی قرار دارد و دیگری داخلی که در دو میلی واقع است

۲ ـ **بحر خزر** ـ در اینقسمت سه خط منظم دریا نوردی موجود است : ۱ ـ بین پهلوی و باکو ۲ ـ بین پهلوی و باکو. حاجی طرخان ۳ ـ بین پهلوی وآستارا وباکو. بندر پهلوی ازبنادربسیارخوب بشمار میرود

پست و تلگراف و تلفن ـ خطوط پستی ایران رویهمرفته درحدود ۲۲ هزار کیلو متر است که تمام شهرها وقصبات مهم رابهم مربوط میسازد ـ ایران متجاوز از ۱۵ هزار کیلومتر خطوط تلگرافی دارد در غالب شهر های بزرگ ایران خطوط تلفن دائر است وبارتباط اهالی بلاد باهم کمك نموده

جاده های مهم : جاده های مهم ایران عبارتند از :

١ ـ طرابوزان. تبریز

٢ ـ جلفا. تبریز

٣ ـ جلفا. خوی

٤ جلفا. رضائیه

٥ ـ آستارا. تبریز

٦ ـ پهلوی. تهران

٧ ـ مشهد. سر تهران

٨ چالوس. تهران که از ارتفاع ٣٢٠٠ متر میگذرد و مرتفعترین جاده های شوسه ایران است

٩ـ عشق آباد. مشهد

١٠ مشهد. دوشاخ

١١ ـ قهقهه و مشهد و سرخس و جاده قوچان. سبزوار

١٢ ـ زاهدان ـ نصیر آباد. بیرجند. مشهد

١٣ ـ مشهد ـ سرحد افغانستان تا سرحد قابل عبور کالسکه و گاریست

١٤ ـ مشهد. تهران

١٥ ـ زاهدان. کرمان

١٦ ـ بندر عباس. کرمان

١٧ ـ بندر عباس. یزد

١٨ ـ بوشهر. شیراز. اصفهان. طهران

١٩ ـ خرمشهر. اصفهان

٢٠ ـ بغداد. تهران

با آنکه اسامی قسمتی ازشهرهای ایران را که اخیراً تغییر نموده دراین کتاب تذکر داده و دربین الهلالین بنام قدیم وجدید آنها اشاره کرده ایم معهذا برای آنکه خوانندگان بهتر اسامی را بنظر بسپارند ذیلا بذکر اسامی قدیم و جدید هر یك از آنها اشاره میکنیم

اسم قدیم	اسم جدید
ارومیه	رضائیه
استراباد	گرگان
آق قلعه	پهلوی دژ
انزلی	بندر پهلوی
آجی چای	تلخه رود
بنی طرف	دشت میشان
بساتین	بستان
بارفروش	بابل
بمپور	ایرانشهر
ترشیز	کاشمر
تون	فردوس
جغتو چای	زرینه رود
چشمه دزد	جوی زر
حویزه(بضم ۱ وفتح ۲)	هویزه(بفتح ۱ وکسر ۲)
حسین آباد پشتکوه	عیلام
خفاجیه	سوسن گرد
خور موسی	بندر شاهپور
خبیص	شهداد
دزداب	زاهدان

اسم قدیم	اسم جدید
دهگرد	شهرگرد
دهنو	نوشهر
سلماس	شاهپور
سخت سر	رامسر
ساوجبلاغ مکری	مهاباد
صاینقلعه	شاهین دژ
عبادان	آبادان
علی آباد	شاهی
فلاحیه	شادکان
فهرج (بلوچستان)	داور پناه
قمشه	شهرضا
قراچه داغ	ارسباران
قره چمن	سیاه چمن
مال امیر	ایذه
مناطق کرمان و بلوچستان وزابل	مکران
منصوره وسه یك پشتکوه	مهران
نصرت آباد(سیستان)	زابل
ناصری	اهواز

خاتمه

متمنی است خوانندگان محترم

غلطهای این کتابرا بطریق ذیل تصحیح فرمایند

صفحه	سطر	غلط	صحیح
۳۵	۵	حمیص	حمص
٤۱	۹	فرشهان	فرشهای
٤۵	۲۱	مدرسی	مدرس
٤٦	۹	جیناب	چیناب
٤٦	۱۰	داوی	راوی
۵۲	۱۹	مادعن	معادن
۵۳	۱۵	۸۵	۵ر۸
۵٤	۱۵	باله	ماله
٦۳	۳	کاچی تکا	کامچاتکا
٦۹	۱۸	۱۳۰ + ۳۰	۱۳۰ × ۳۰
۷۱	٦	اولین	اولیه
۷۸	۱۹	رود هزار	رود هراز
۸۹	۱	مشکن	مشکین
۹۹	۹	جبال بارزه	جبال بارز